

# 临床中药学微课教学设计与思考

宇汝翠<sup>1</sup>, 陈象青<sup>2\*</sup>, 谢 军<sup>2</sup>, 冯庭平<sup>2</sup>, 马 辉<sup>2</sup>

<sup>1</sup>中国科学技术大学附属第一医院中医科, 国家临床重点专科, 安徽 合肥

<sup>2</sup>中国科学技术大学附属第一医院药剂科, 国家中医药管理局中药制剂三级实验室, 安徽 合肥

收稿日期: 2021年11月24日; 录用日期: 2022年1月6日; 发布日期: 2022年1月13日

## 摘 要

目的: 将微课用于临床中药学课程教学中, 探讨其教学实施方案及应用的可行性。方法: 基于临床医学、药学专业的本科生实习要求, 根据临床中药学课程的教学任务和策略, 从内容设计、流程设计两个方面进行课程设计与开发。结果: 微课可以帮助学生理解和记忆临床中药学知识, 有利于激发学生学习该课程的热情, 从而调动学生学习课程的积极性, 有助于提高学习效率和教学质量。结论: 微课作为一种新型的教学模式, 可应用于临床中药学课程教学中。

## 关键词

临床中药学, 微课, 教学设计

# Teaching Design and Thinking of Clinical Chinese Pharmacy Micro Course

Rucui Yu<sup>1</sup>, Xiangqing Chen<sup>2\*</sup>, Jun Xie<sup>2</sup>, Tingping Feng<sup>2</sup>, Hui Ma<sup>2</sup>

<sup>1</sup>National Key Clinical Specialty, Department of Traditional Chinese Medicine, The First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China, Hefei Anhui

<sup>2</sup>Third Level Laboratory of Traditional Chinese Medicine Preparations of State Administration of Traditional Chinese Medicine, Department of Pharmacy, The First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China, Hefei Anhui

Received: Nov. 24<sup>th</sup>, 2021; accepted: Jan. 6<sup>th</sup>, 2022; published: Jan. 13<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

**Objective:** The micro course is applied to the teaching of clinical traditional Chinese pharmacy,

\*通讯作者。

文章引用: 宇汝翠, 陈象青, 谢军, 冯庭平, 马辉. 临床中药学微课教学设计与思考[J]. 创新教育研究, 2022, 10(1): 73-77. DOI: 10.12677/ces.2022.101014

and the feasibility of its teaching implementation plan and application is discussed. **Methods:** Based on the internship requirements of undergraduates majoring in clinical medicine and pharmacy, according to the teaching tasks and strategies of clinical Chinese pharmacy, the course design and development were carried out from two aspects of content design and process design. **Results:** Micro class can help students understand and memorize clinical Chinese medicine knowledge. It is helpful to stimulate students' enthusiasm for learning the course, mobilize the enthusiasm of students to learn the course, and improve the learning efficiency and teaching quality. **Conclusion:** As a new teaching mode, micro course can be applied to the teaching of clinical Chinese pharmacy.

## Keywords

Clinical Chinese Pharmacy, Micro Course, Teaching Design

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

临床中药学是在中医药理论的指导下,以临床用药为核心,不断研究中医辨证用药理论和中药应用规律的一门学科。临床中药学以保障临床用药安全、有效、合理为前提,以中药基本理论为基础,将自主创新、可持续性发展以及科学引领未来作为指引,通过和现代多学科的融合,追踪中药临床疗效,客观评价中药中多种成分的作用,为临床治疗常见病、多发病和疑难病提供科学依据[1],对中医药基础理论以及中药临床应用开展长期有效的积极推动,使其在传统以及现代医学领域中得到广阔的发展空间与应有的地位。

然而在现实中,对于在医院实习的医学、药学专业的同学来说,平时实习工作任务繁重,时间碎片化,像在学校那样集中起来上大课来学习临床中药学知识变得非常困难,因此微课教学成为一个极好的选择,但是一个好的微课程必须要有好的教学设计,这是微课教学的关键所在。

## 2. 微课及其特点

微课又名微课程,是以短小精悍的教学视频为主要载体,针对某个教学环节或学科知识点而精心设计开发的一种可视化、情景化、趣味性的数字化学习资源包,用来支持移动式学习、碎片化学习等多种新型学习方式,是教师开展教学活动中各种教学资源的有机结合体[2]。近年来,微课作为一种新型的教学模式,正越来越多地被我国高校采用并深受好评,微课是随着“互联网+”时代应运而生的,它在教学方面具有以下特点:

### 2.1. 在内容上重点、难点突出,形式上生动、形象

微课一般是以某一个教学环节或某一个知识点作为目标,在短时间内将教学内容展现出来,使得教学重点、难点比较突出,利于学生接受。而且微课可以采用音频、视频、动画,PPT等多种表现形式,将教学内容更加形象具体地呈现出来,让学生学习时注意力集中,便于所教学内容的理解和掌握[3]。

### 2.2. 教学时间较短,学习效率比较高,效果比较显著

微课的学习时间一般以5~10 min比较多,在这样较短的时间段内,学生能够较好地集中注意力,进

入最佳的学习状态,从而达到最佳教学效果,同时,由于医院实习生的工作任务繁多,有时还要值中班和夜班,难有大段时间集中上课学习,而微课学习时间简短,学生可以充分利用碎片时间进行学习,有效的利用业余时间,提高学习效率。

### 2.3. 传播方式便捷, 学习查找便利

随着社会信息化的快速发展,微课的短小视频容易传播和使用。只要在有网络的地方,大部分的智能手机都可方便地下载和使用微课,使得微课的使用真正不受时间和地域的限制,增加了学习微课的便利性。同时,微课作为教学课程可以存储于手机、计算机等电子产品中,方便学生在今后实际工作中遇到疑问或困难时重新查找复习。

### 2.4. 学习模式个性化

学生可根据自身情况按需选择学习课程,自主安排学习进度,选择学习的章节。通过这种选择性学习和个性化的学习方式,学生可以查缺补漏,既能够掌握知识、节约时间,又能够激发学习热情、提高学习效率。

生活在“微时代”的我们,大家都习惯有空时看看微信和QQ,通过QQ、微信进行群聊,同时刷抖音、看微博更是生活中必不可少的部分。作为临床中药学的教师,应该与时俱进,帮助学生们将部分闲暇时间利用起来。

我们运用微课手段将临床中药学知识以短小精悍的视频、音频、PPT等微课形式呈现给参与学习的学生,为同学们创造趣味性、娱乐性的学习新体验[4][5]。这种便捷的微课平台模式可以极大地促进临床中药学知识的传播和教学设计的不断创新,将是网络时代下高校教育与时俱进的有效而必然选择。

## 3. 教学设计

### 3.1. 教学内容设计

临床中药学课程的重点在于如何科学的阐述中医药基本理论,同时在临床上理论紧密联系实际,深入研究中药在防治疾病以及康复保健中所产生的作用机理,为临床安全和合理用药提供可靠的依据。

以中药基础理论为核心,中药基础理论主要涵盖中药性能理论、功效理论、配伍理论和用药理论,是指导临床合理用药实践的重要指导原则。比如将性能理论中的四气、五味、升降浮沉、归经、毒性分别做成PPT,每个PPT时间10分钟左右做形象而详细的讲解,功效理论按照对证功效、对症功效、对病功效制成微课。

对于化学成分相似、甚至于部分化学成分相同但临床功效不同的常用中药分组制成一个个小课件,如白芍和赤芍,当归和川芎等;对采用不同的炮制方法,可以产生不同的药效作用的中药,通过短视频的方式展示其炮制方法并介绍其药理作用,如生地、熟地、生地炭和熟地炭,清半夏和法半夏等;对研究比较深入的中药一方面通过介绍来源和本质特征阐述其对药效的影响;另一方面通过微信群布置作业,让学生查阅最新文献了解其作用靶点和量化指标并在下节腾讯会议短课上讨论,激发大家学习兴趣,把被动学习变为主动学习。

配伍理论指单行、相须、相使、相畏、相杀、相恶、相反等配伍关系,古人把这种单味药的应用以及药与药之间的配伍关系称为药物为“七情”;学习时将每一种配伍关系与经典中医医案以及现代临床病例联系起来,先用PPT形式学习,再在微信群组织大家从病情诊断、用药剂量、配伍禁忌(如传统的十八反和十九畏)、妊娠用药禁忌、病证禁忌、服药时的饮食禁忌等方面进行讨论,让学习者印象深刻。

学习影响中药作用的因素这一内容时,将学生分成四个组分别收集资料并在微信群展示讨论,最后

总结归纳,让大家更全面的了解中药材的品种来源、产地(是否道地药材)、采收季节和方式、采收部位、贮存保管条件均可以影响有效成分的含量从而影响中药饮片的疗效甚至于毒副作用;加工炮制方法(增效减毒)也可以影响其疗效;制剂的剂型和中药饮片的煎煮次数、时间长短可以影响药物吸收的速度和程度,用法(如先煎、后下、口服、外敷等)、用量的准确性、疗程是否合理等等因素也可对中药的作用带来很大影响。加工炮制方法(增效减毒)也可以影响其疗效。中药的剂型和饮片的煎煮次数、用法(口服、外敷等)、用量的准确性、疗程是否合理等等因素都可对中药的作用带来很大影响。婴幼儿、老年人,由于身体原因影响药物吸收、代谢和排泄,用药量应相对减少;妊娠期女性要关注妊娠禁忌;患者的肝、肾功能低下会影响药物代谢、排泄从而产生蓄积作用。

学习各论章节的中药过程中,不仅要了解掌握中药常见的基本功效,还需要关注其在性能、功效、应用方面的某些特殊性,即以“性-效-用”特征为主线,研究中药的自然属性、四气与功效、五味与作用等因素的相关性,探索各个性能之间的内在规律,以强化掌握知识点。同时要注重药性理论和临床应用的紧密衔接。

课程难点在于如何让学生把中药学的基础理论知识与临床实践相结合,课程传授面向的对象是中医学和中药学专业高年级本科实习生,他们之前已接受了中医学和中药学专业系统化基础理论培训,因此,本课程将中药在临床应用的核心要素和关键要领作为课程主要知识点,根据临床中药学的教学内容,每一类中药先通过微课形式介绍临床应用情况或其安全性知识,微课要短小精悍,重点突出。对于重点中药,邀请临床医师通过名家医案或所遇到的典型病例,现身说法视频授课,学生可以在线提问,现场互动,大大提高了大家的学习热情和学习效果。

### 3.2. 流程设计

本微课将教学流程设计为:课前预习、课中探讨、课后测评等三个环节,课前2天将录制好的短视频或PPT课件以文件形式发给学生进行预习,让学生了解课程内容概况,同时通过设问引导学生自主积极思考,查阅相关资料或文献,激发学生的学习兴趣。

课中通过在线详细讲解具体知识要点,提示需要注意的重点和关键内容,同时在QQ或微信群组织互动讨论交流,在线答疑解惑,明确要领。对某些比较晦涩难的内容,可以选用色彩鲜明的图片或者动画的形式,在某种程度上刺激学生的听觉或视觉,提高学习效果[6]。同时根据实习生所在治疗组的具体情况,提前将部分课件发给他们自主学习,鼓励思考并随时答疑。

课后鼓励学生对所学内容进行归纳和总结,同时对自己的学习效果进行反思,并通过在线提问或课后答题的方式对学生学习情况进行测评,进一步巩固加强学习效果[7],另外,为提高学习效果,教学过程中还可以自发组建灵活的学习小组,针对授课老师提出的问题,小组成员先独立探究,再在小组内学习讨论和(或)组间辩论,培养学生独立思考辨析以及团结协作解决问题的能力,同时要求学生反馈哪些内容没看懂,哪些内容需要深入讲解,要根据这些反馈意见调整自己的教学活动。

## 4. 思考与展望

随着互联网的发展,微课作为一种新的教学模式和教学资源,已逐渐成为未来教育的一种趋势和方向,也是高校教学模式变革的一种思路。本课程以中医中药专业学生实习为背景,针对临床中药学课程的教学需求,探索引入微课这种新教学模式,规划设计其教学内容和实施方案,通过尝试将微课应用于中医中药专业本、专科生实习的教学实践,冀望有效激发学生的学习兴趣,提高教学效果[8]。

与传统的课堂讲授模式相比,微课教学对知识点的学习更集中、更精悍[9];其学习形式上可视化、情景化、趣味化;在知识内容存储方式上信息数字化,可以进行网络传输,存储和查找都很方便;同时

学生的学习主动性更强,积极性也更高,通过对临床中药学微课应用便捷性、有效性、实用性以及总体评价等多方面进行了问卷调查,发现学生对微课教学的满意程度比较高,普遍认为微课有利于帮助学生理解记忆知识点,提高学习效率。

尽管微课教学具有激发学生的学习兴趣,吸引注意力,提高其学习效率等优点,但在教学设计过程中,作为临床中药学的带教老师仍然需要将授课内容的系统性和连贯性作为微课设计的首要要求,一个好的教学设计是微课教学成功的前提,在临床中药学课程设计过程中,首先要对整个课程进行全面详细的分解、剖析、规划,微课课程内容要求短小精悍,比如短视频、PPT、动画等学习时间要短,单课程信息量不大但教学内容精细等,微课设计一定要从整体上体现课程的系统性,不但要重点制作好微课,还要努力做好各堂微课之间的内容衔接和逻辑关联,通过向学生提供学习、练习、讨论、测试、反思、点评和反馈等不同形式的教学资源,形成一个以微课为主导的完整教学体系[10]。在微课教学设计过程中,临床中药学带教老师要有意识地通过设计问题导向、任务驱动、交流互动等多种方式和策略,激发学生对临床中药学知识和技能的学习兴趣和积极思考,充分利用网络信息资源调动学生学习临床中药学的主动性,培养学生的学习能力,另外,在进行微课设计和教学时,带教老师不仅要关注临床中药学的关键知识点,还需要考虑相关隐性知识的传授,如自己多年的专业体验,对问题的独特思考方式,对该学科的情感认知等,真正做到教书育人,从而弥补视频授课不能面对面交流的不足之处。

综上所述,将微课应用于临床中药学教学,能够使得课程内容生动、形象,教学形式较为活泼,有利于激发学生学习该课程的热情,从而提高教学效率和教学质量[11]。同时也给我们带教老师提出了新的要求,不仅需要具备临床中药学专业的知识和技能,还需要掌握微课设计和开发的相关知识和技能。不言而喻,随着网络时代的发展和电子设备的广泛应用,微课作为一种新型的教学模式,不仅可以用于临床中药学教学,而且前景广阔,优势明显。

## 基金项目

中国科学技术大学 2018 年度教学研究项目——临床中药学基于微课的翻转课堂教学研究(项目编号 2018xjyxm40),中国科学技术大学 2020 年度教学研究项目——中医内科学基于微课的翻转课堂教学研究(项目编号 2020xjyxm106)。

## 参考文献

- [1] 何苗. 临床中药学的发展趋势[J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17(80): 188.
- [2] 赖利平. 浅谈“微课”与“翻转课堂”在中药学教学中的应用[J]. 高校论坛, 2019(18): 13.
- [3] 薛伟明. 基于微课的翻转课堂实践教学模式研究[J]. 山东商业职业技术学院学报, 2021, 21(1): 55-58.
- [4] 易延遼, 张璐, 谢银萍, 等. 数字化教材在中药专业课程中的应用[J]. 中国中医药现代远程教育, 2019, 17(12): 7-9.
- [5] 王建. 基于中药学专业《临床中药学》课程的教与学思考[J]. 中药与临床, 2015, 6(4): 37-39.
- [6] 姚璇, 杨忠. 基于医学检验技术课程的微课设计和制作[J]. 科教导刊(电子版), 2021(12): 164-165.
- [7] 黄丽萍. 高校微课建设现状及发展对策研究[J]. 吉林省教育学院学报, 2018, 34(6): 50-52.
- [8] 曲芯瑶. 中药临床药学工作的难点与措施[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(51): 192.
- [9] 赵宇昊, 唐燕, 李书珍, 等. 翻转课堂教学模式在临床中药学课程中的应用研究[J]. 数理医药学杂志, 2015, 28(12): 1891-1892.
- [10] 后超. “互联网+”环境下的微课设计和制作[J]. 青年时代, 2017(4): 168-169.
- [11] 霍勤, 阮慧. 微课与高校教学方式融合的思考[J]. 中国中医药现代远程教育, 2021, 19(9): 55-57.