

基于SPOC+BOPPPS的《药理学》课程混合式教学研究

周 露 唐广胜*

(南京医科大学康达学院基础医学部药理学教研室 江苏 连云港 222000)

摘 要: 根据药理学课程综合性强、知识点繁冗、内容抽象的特点以及现有教学模式教师主导、学生参与度不高等问题,采用SPOC+BOPPPS的混合式教学模式,即构建资源丰富的SPOC教学平台并根据BOPPPS教学结构进行教学设计,并结合丰富的教学活动和探究式、互动式教学方法,可以转变药理学教学现状,增强学生学习积极性,提高教学质量。

关键词: 药理学;混合式;SPOC;BOPPPS教学

Research on the Mixed Teaching of Pharmacology Based on SPOC+BOPPPS

Zhou Lu, Tang Guangsheng*

(Department of Pharmacology, Basic Medicine Department, Kangda College, Nanjing Medical University, Lianyungang, Jiangsu, 222000)

Abstract: According to the characteristics of the pharmacology course with strong comprehensiveness, tedious knowledge points and abstract content, as well as the existing teaching mode dominated by teachers and low participation of students, the mixed teaching mode of SPOC+BOPPPS is adopted, that is, to build a resource rich SPOC teaching platform and design teaching according to BOPPPS teaching structure, and combine rich teaching activities and inquiry and interactive teaching methods, which can change the current situation of pharmacology teaching, Enhance students' enthusiasm for learning and improve teaching quality.

Keywords: pharmacology; Mixed type; SPOC ;BOPPPS teaching

1. 引言

2020年初,新型冠状病毒肺炎疫情突然爆发,促使线上教学迅速发展。随着线上教学的不断实践,其弊端也慢慢显现,如缺乏互动、无法及时反馈教学效果、对学生约束力弱、对软硬件要求高等。当然,不可否认,线上教学也有线下课堂教学所不具有的优势,如知识共享、打破时间空间限制、改善教育资源分配不均等。而传统线下课堂教学也并非完全不可取,它具有可以面对面师生互动、教学反馈及时、师生之间情感更容易建立、学生更易被激励等优点,而这些正是线上教学模式所欠缺的。因此,线上线下混合式教学模式应运而生,它融合了线上与线下的优势,已成为学校课程改革的主流模式。关于线上线下混合式教学的研究有很多^[1-3],研究者分别从不同教育理念依托不同网络教学平台开展了各课程的混合式教学实践,在不同课程的混合式教学研究中,SPOC教学和BOPPPS教学模式受到广泛关注^[4-7]。

2. SPOC教学内涵及实践

SPOC(Small Private Online Course)即“小规模限制性在线课程”,源于MOOC(Massive Open Online Course),其内涵是:在多种理论指导下,运用高校网络平台和媒体设备等工具,在充分发挥教师的主导作用、又充分尊重学生的主体地位的前提下,将小规模、有限制性的互联网教学和线下的翻转课堂教学有机结合,最终实现优化教学目标的一种教学模式^[8]。它将传统教学模式中的教师课堂传授知识、学生课后练习,变成学生课前利用在线资源完成知识点的自主学习,课堂上通过讨论、任务协作及面对面交流互动等方式完成知识的内化。目前,SPOC教学模式应用于国内各大高校的不同课程,国内清华大学率先研发打造了SPOC平台“学智苑”,上海交通大学、浙江大学、南京大学等高校也相继引进SPOC课程或采用SPOC辅助教学。诸多研究者认为,SPOC教学模式具有增强学生学习主动性,培养学生解决问题的能力和团队协作的能力,提高教学效果的优点^[4,6,8-9]。

3. BOPPPS教学内涵及实践

BOPPPS教学模式的教学理念是以目标为导向、以学生为中心、

以建构主义和交际法为理论依据^[10],目前已经在全世界超过33个国家推广使用。它根据学生的注意力大约持续维持15min的自然规律,在教学中采用微型教学方式,将课程内容进行模块化分解,让学生通过短时间高效学习,掌握课堂的知识点。BOPPPS教学模式将课堂教学过程分为6个教学环节,即引言(Bridge-in)、学习目标(Objective)、前测(Pre-assessment)、参与式学习(Participatory learning)、后测(Post-assessment)和总结(Summary)。这6个教学环节概括了整个教学过程,流畅且连贯,包含了教师所需的教学目的,因此,成为混合式教学模式的研究热点。众多学者对BOPPPS教学模式进行了研究和实践,学生认为BOPPPS教学模式有助于增强学习积极性,提高教学参与度,教师认为BOPPPS教学模式可以帮助教师合理设计教学过程,提高教学质量的效果^[5,7,10]。

4. 药理学教学概述

4.1 药理学课程特点及教学现状

药理学主要研究药物与机体(含病原体)之间相互作用及规律,以生理学、生物化学、病理学、病理生理学等为基础,与内科学等专业课密切联系,是基础与临床、医学与药学之间的桥梁学科。药理学知识点具有繁杂、综合性强的特点,导致学生产生畏难情绪。目前,药理学教学仍然采用课堂为主、教师讲授的授课方式,学生参与度不高、对知识缺乏探索性,最终死记硬背以应付考试。但由于学生并未真正理解、内化知识,因此在学习内科学时便很吃力,无法应用于临床实践。此外,药理学目前教学情况与其他基础学科和临床学科缺乏联系,各学科间相互割裂,不利于医学知识体系的形成建立。

4.2 混合式药理学教学优势

针对药理学知识点繁杂、综合性强的特点,根据各章节知识点整合基础知识和专业知识,建立药理学网络课程,形成SPOC教学平台。药理学网络课程结合基础和临床学科来学习药理学知识,既联系基础也联系临床,便于药理知识的理解和医学知识体系的形成。针对学生课堂参与度不高、学生缺乏主体性的教学痛点,采用互动性强的教学方法,如案例分析法、小组讨论法、翻转课堂等,

以学生为主体、教师引导。针对学生学习情绪不高、缺乏积极性的教学痛点,通过线上线下多种教学活动驱动,BOPPPS教学结构安排教学环节,牢牢抓住学生注意力,提高学生学习积极性。综上,SPOC结合BOPPPS的混合式教学模式可以解决目前药理学教学中存在的痛点问题,增强学生主体地位和学习积极性,提高教学质量。

5. SPOC+BOPPPS 混合式教学模式实施

5.1 SPOC 课程构建

SPOC教学的基本理念就是线上资源和线下面授结合起来,因此SPOC教学平台是进行SPOC混合式教学模式的基础,我们利用已经成熟的、功能完善的,且教师熟悉的超星学习通平台建设《药理学》网络课程。为满足线上网络教学的需求,采用自建结合优秀网络资源的方式建立与教学内容和教学大纲相配套的教学视频、试题库、作业库、临床案例库、思政案例库、活动库等丰富优质的教学资源。尤其是教学视频,作为SPOC课程资源的核心,承载着课程具体的教学内容。

5.2 BOPPPS 模块混合式教学设计

针对每章教学内容的特点,进行BOPPPS教学模式6个环节教学设计,6个环节在课前课中课后、线上线下进行。

1) 导言 (Bridge-in):即课程引入,在开始上课时,教师可以通过视频、故事、案例、问题或热门话题等各种方式进行引入。导言的重点在于能吸引学生注意力,激发学生的好奇心,并且与本次课内容密切联系。于课前在学习通网络课程中发布导言视频,要求学生在课前完成观看。

2) 学习目标 (Objective):在教学视频导言的最后,讲解本次课具体明确的学习目标,让学生明确每个章节的教学目标,便于掌握学习重点。目标包括知识、能力和素养三个层面,从学生的角度出发来设定目标,目标明确、适当、可达成、可测量。

3) 前测 (Pre-assessment):即课前测试,在学生完成学习完教学导言视频后在超星学习通教学平台进行,采用问答、小测验、集体讨论等方式开展。通过课前测试可以了解学生对本次教学内容的兴趣及对基础知识的掌握程度,以便有目的的调整后续教学内容的深度及进度,有利于教学质量的提升。

4) 参与式学习 (Participatory learning):本环节是BOPPPS教学模式最核心的,重点体现以学生为主体的教学观念。在课堂授课过程中进行,教师讲授完概念、重点、难点等主要知识点的基础上,通过采用分组讨论、情景演绎、问题引导、专题研讨、案例分析等丰富有趣的教学方式让学生参与到课堂教学中来,充分激发学生的学习热情,引导学生探索教学内容,进一步加深学生对所学内容的理解程度,进而让学生掌握并内化知识点,同时也有利于学生语言表达能力、沟通能力及合作能力等素养的培养。

5) 后测 (Post-assessment):即课后测验,用于检验学生学习效果是否达到预期的重要环节。在教学过程中及时评估教学效果,验收学生学习成果。在课中参与式学习后,采取线上抢答、小测验或线下回答问题、案例分析、汇报等方式对教学效果进行评估,并根据评估结果进行教学反思改进,及时调整教学设计,从而更好地达成教学目标。

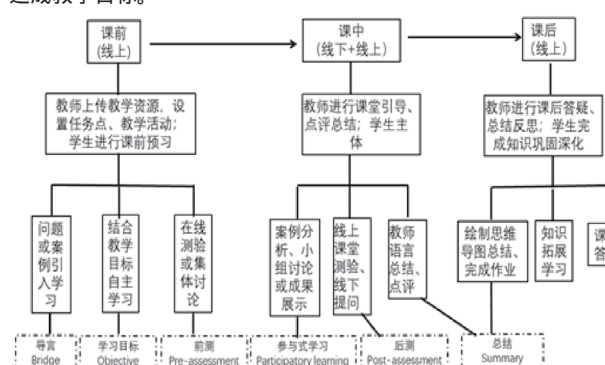


图1 SPOC+BOPPPS 混合式教学设计

6) 总结 (Summary):总结的目的在于通过归纳本节课的知识点,理清知识脉络和逻辑性,进一步加深学生的印象。与传统的教学模

式不同,BOPPPS模型更加强调由学生自己进行知识点的归纳总结。在总结过程中,应以学生为主体,教师通过简单的语言进行引导然后教师再强调重点、难点,学生在课后还可以通过绘制思维导图或图表对本节课的教学内容进行总结,主要突出本节课的知识点、重点、难点及学习目标,促使学生课后复习,进一步巩固教学内容。

5.3 混合式教学评价方式

采用多元化考核评价体系,主要分为总结性评价及过程性评价两个部分,过程性考核具体见表1。SPOC+BOPPPS混合式教学模式以“及时反馈、持续改进”为原则,通过问答、练习、作业、测验、考试、问卷调查和学习成果展示等方式监测学生学习情况,并在后续的教学过程中进行调整或改进。

表1 过程性考核方式

课前 (40%)	视频完成情况	前测	讨论	线上答疑
	15%	10%	5%	5%
课中 (30%)	提问	小组讨论 (师评)	小组讨论 (互评)	后测
	10%	5%	5%	10%
课后 (30%)	作业	思维导图	知识拓展	线上答疑
	10%	10%	5%	5%

6. 结语

综上,药理学课程多学科交叉、知识点繁杂、传统教学学生参与度不高、学习方法以死记硬背为主等特点决定药理学适合开展混合式教学。SPOC+BOPPPS混合式教学模式具有以下优势:按照知识点将交叉学科内容整合到SPOC教学平台,有利于知识点的理解,更有利于建立医学知识体系;在SPOC教学平台中针对不同教学内容搭配教学活动,以任务驱动教学,增强学生学习积极性和课堂参与度;根据BOPPPS教学结构进行教学设计,教学过程连贯流畅,抓住学生注意力;采用互动式、探索式教学方法,如案例分析法、问题引导法等,促使学生探究知识,继而掌握、内化知识。总之,SPOC+BOPPPS混合式教学模式可以克服药理学课程传统教学模式的不足,增强学生学习积极性,提高教学质量。

参考文献:

- [1] 王妍,杜秀华,杨蕊,等.基于OBE的工程图学混合式教学新体系[J].图学学报,2021,42(4):696-702.
- [2] 李利,高燕红.促进深度学习的高校混合式教学设计研究[J].黑龙江高教研究,2021(5):148-153.
- [3] 陈海云,严春艳.基于雨课堂的药理学混合式教学模式探索[J].药学教育,2021,37(5):45-48.
- [4] 宋丽萍,马晓璐,范玲.SPOC教学模式在外科护理毕业实习中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2021,20(6):648-651.
- [5] 万凤娇,秦嘉慧,王兴宇.BOPPPS教学模式在“物流学”混合式教学中的应用[J].物流技术,2021,40(10):134-138. DOI:10.3969/j.issn.1005-152X.2021.10.023.
- [6] 丁瑞.SPOC混合教学模式在高职院校劳动教育课程中的应用[J].教育与职业,2022(11):90-95.
- [7] 张铁军,李富翠,杨珏婕,等.新农科背景下草产品加工学BOPPPS模式的实践教学:以北京林业大学为例[J].草业科学,2022,39(8):1706-1714. DOI:10.11829/j.issn.1001-0629.2022-0049.
- [8] 谢永生,陈裕先.基于SPOC理念的职业教育混合式教学模式探索[J].职教论坛,2021(4):75-80.
- [9] ARMANDO FOX. From MOOCs to SPOCs [J]. Communications of the ACM, 2013, 51 (12) : 38-40.
- [10] 矫媛媛,潘晓刚,马满好.本科线上教学中改进的BOPPPS模型教学设计[J].高等教育研究学报,2020,43(4):52-55.

作者简介

姓名:唐广胜 性别:男 出生年月:1991年10月、民族:汉族、籍贯:江苏省连云港市

职称:讲师 学位:硕士研究生,研究方向:临床解剖学

2022年度江苏省高校哲学社会科学一般项目
2022SJYB1870