

# 新冠肺炎疫情背景下的混合式教学探讨\*

——以中药学课程为例

张晓东 刘敏 杭爱武 马莉 顾俊菲 唐德才<sup>#</sup>

(南京中医药大学 南京 210023)

**摘要:** 疫情是危机,也是契机。疫情改变了高校教学的常态,提出新命题。探讨非常时期在线混合式教学的开展,认为当前混合式教学主要表现为在线面对面+网络自主学习,且应与复课后的线下课堂教学形成有序对接和交互。以中药学课程为例,从学情分析、授课形式、学习方式、教学方法、教学策略、效果评控6个方面阐述了混合式教学的构建,并提出基于BOPPPS模型的实施方案。希冀引发“教学反思”,推动疫情结束后线上+线下混合式教学的进一步改进和完善。

**关键词:** 新型冠状病毒肺炎;疫情;混合式教学;中药学

**中图分类号:** G642.4

**doi:** 10.3969/j.issn.1003-305X.2020.04.084

**Blended teaching during COVID-19 outbreak: Taking the teaching of Chinese Materia Medica as an example\***

Zhang Xiaodong, Liu Min, Hang Aiwu, Ma Li, Gu Junfei, Tang Decai<sup>#</sup>

(Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023)

**Abstract:** The COVID-19 epidemic is both a crisis and an opportunity. It has changed the normal teaching yet put forward new propositions in teaching. This paper analyzed online blended teaching during epidemic outbreak. The authors discussed the two forms of blended online teaching: face-to-face online teaching and autonomous learning. They also pointed out that these two ways of teaching should be coordinated to offline teaching once the normal teaching is resumed. Taking the course of Chinese Materia Medica as an example, the authors discussed the construction of blended online teaching from the following six aspects: student analysis, teaching form, learning methods, teaching methods, teaching strategies, and assessment, and proposed an implementation plan based on the (BOPPPS) model. It is hoped to promote reflection on teaching and enhance further improvement of online and offline blended teaching after the epidemic.

**Keywords:** COVID-19; blended teaching; Chinese Materia Medica

2019年底,来势汹汹的新型冠状病毒肺炎的爆发彻底打破了人们的生活和工作节奏。疫情当前,开学延期,既往高校常态化的教学模式及其运行受到新的挑战。为配合打赢疫情防控阻击战,国家教育部2月4日发文对疫情防控期间高校在线教学的组织与管理提出指导意见,要求实现“停课不停教、停课不停学”<sup>[1]</sup>。非常时期,如何合理、有效利用在线资源/工具以保证教学进度和教学质量,成为高校教学面临的急迫课题。南京中医药大学中药学教

学团队，响应上级号召，依托开放资源支撑，立足团队现有的教学实践积累和教研建设基础，尝试探索疫情背景下中药学混合式教学的开展。

## 1 非常时期混合式教学的“再定义”

一般认为混合式教学是“线下面对面与在线学习的集合”<sup>[2]</sup>，但从严格意义上讲，这种定义仍然是比较宽泛和粗略的。混合式教学的概念界定其实经历了不同的发展阶段，在互联网+兴起的今天，对混合式教学的定义已转向“基于移动通信设备、网络学习与课堂讨论相结合的教学情境”“强调为学生创设一种能够真实参与且参与度高的、个性化的学习体验”<sup>[3]</sup>。然而，在疫情停课的特殊背景下又该如何重新认识并理解混合式教学的内涵呢？

### 1.1 突出在线面对面+网络自主学习的模式

当前的混合式教学显然无法在短期内实现线上+线下混合。因此，疫情时期的这种混合式教学更主要表现为在线面对面+网络自主学习，后者包含了基于固定桌面计算机及移动计算设备的个体化学习。其实质内容覆盖疫情背景下混合式教学的具体授课形式、学习方式、教学策略、教学方法、效果评控等多个层次。

### 1.2 重视疫期线上教学与复课后线下教学的有序对接

应从短期与长期结合来理解非常时期的混合式教学，即疫情停课期间的在线教学与后期复课的线下课堂教学应形成有序对接和交互。换言之，要把这一阶段的教学放到整个学期的课程多元化教学规划中考量。比如，复课后的第一堂线下课应该如何上？是按部就班地生硬“承前”？还是富有设计地柔性“转折”？须明确的是：疫情期间的在线教学不是简单地把原本的地面教学“复制上传”，它可能涉及教学内容的重构（如某些知识点的前置或后移）、教学活动的重排（如有关理论知识的复训与进阶；实验课理法先行、操作后补）等。因此，必然要前后兼顾、平衡统筹，这样才能实现疫情过后的线上+线下混合式教学的顺利回归。

### 1.3 强调以学生为主体的知识主动构建

在特殊时期在线教学为主的前提下应充分激发学生的教学主体地位，重点强化知识的主动建构而非被动接受，力倡“学在教先，以学定教”的教学“翻转”，通过教师、同学的帮助与陪伴进一步培养和发展学生的自主学习能力和独立思考能力。

## 2 非常时期混合式教学的构建和实施

### 2.1 前期准备

为应对疫情时期的教学新形势及中药学在线混合式教学的顺利推出，重点围绕4个“定”做好前期准备。

(1) 制定课程标准，修正教学计划。为确保在线教学“不掉线”，保障特殊时期的教学质量，教学团队首先应智慧共享，群策群力，形成共识，确定课程标准。比如：我们仍坚持以“两性一度（高阶性、创新性、挑战度）”的金课建设标准作为当前教学的主基调。主

张在满足基础知识教学的前提下进行拓展延伸,体现一定拔高性、学术性;同时,可以创新性地把疫情期间中医药的有关报道以案例素材、思政素材的形式融入网络教学中,丰富教学内涵;而特殊时期的教师备教和学生备学均面临新挑战,需要更充分地应对,以达成网络环境下“备教促学”和“备学应教”的无缝对接。就整个学期教学计划而言,疫情期间理论教学基本不受影响,但实践教学(涉及实验室、标本馆、药苑、医院)则统一调度到疫情结束后,尤其综合性、设计性实验要求前后知识融通,可在网络教学期间做好相应铺垫。这样在抓好当前线上教学的同时,可以兼顾后期,统筹基础与临床、理论与实践的综合培养多环节。

(2) 选定网络平台,掌握直播技术。目前可选择的网络教学平台众多,有开放性公共平台,也有本校自建平台。我们教学团队就拥有2个自建的中药学网络教学平台:中国大学MOOC精品课程在线学习平台(<https://www.icourse163.org/course/NJUTCM-1001752319>),超星泛雅通识课南中医网络教学平台(<http://mooc1.chaoxing.com/course/98827818.html>)。不同平台在功能特性、服务支持等方面会有所不同,但一般来讲,具有一定品牌认可度且运作比较成熟的平台是教学首选,而且选择一个操作相对熟悉的平台即可,以避免不同平台的反复切换造成教学时效的浪费。因为要开展在线直播教学,又必须掌握相关直播工具的使用,但仍需贯彻“懒人原则”,降低操作门槛,越简单越好。为应对网络教学的突发事件(网络拥堵、设备停摆等),还得做好直播应急预案。比如可以选择广泛通用的微信、QQ等,以微信语音或QQ群视频通话等方式辅助实时在线教学。

(3) 确定学习目标,给出学习预期。疫情隔离期间学生的学习环境、方式、行为、感受等与在校学习截然不同,考虑可能出现的学习效果折损,需要给出学生明确的学习目标。例如:以周为单位,将每周的教学内容拆解为知识点,按识记、理解、应用3个层级标识并且厘清各知识点的逻辑关系,使学生明确相关知识点的难易及应该掌握的程度,形成可预期的学习效果自我估判。

(4) 甄定教学内容,调整授课安排。须认识到非常时期的在线教学与正常课堂教学相比是很难达到同等效应的,且以理论知识传授为主。因此,教学内容的甄定要有所调整。就理论知识而言,一般难易适中的内容接受度更高,有些需要深度学习的相关知识可以考虑后移到正常复课的课堂教学上传授或进行二次解析。有些内容则可以从教学实际出发给予前置,例如:将疫情期间“疯抢双黄连”的闹剧与“苦寒败胃”的药物副作用相关联,将“苦味药不良作用”的知识点前置到总论·中药的性能·五味一节,这样的教学重排贴合时情,内容接地气且易掌握。而对于实践内容,如:实地识药、煎药,动物实验,床边见习等,必然推迟到疫情结束后,部分可代以方药学虚拟仿真实验,体现虚实结合。

## 2.2 构建要素

混合式教学不乏优秀案例可供借鉴,但疫情期间基于网络虚拟空间的教学该如何有效地

实现“混合”而不至于“混乱”呢？除前期的必要准备，我们结合自身的教学特点和经验认识提出，当前混合式教学的构建可以涵盖以下主要方面。

（1）学情分析：节点与过程混合。除常规了解学生的知识结构、认知倾向、思维特征以外，疫情时期的学情分析应着重关注学生的学习条件（时间、环境、装备等）、心理动向、学习诉求、学习感受等，由于这种密集式的网络学习对于绝大多数学生来说是第一次，对他们的身心无疑是大挑战，而磨合和适应的过程必然会影响学生的学习心理、行为进而影响学习效果。因此，对于学情的把握不单单是在网络教学原点（起点），而应动态化、过程化，以利于及时的教学调节。

（2）授课形式：慕课、直播与微信/QQ群混合。这种混合授课形式在目前条件下可行性相对较大。<sup>3</sup> 慕课应占主导，学生在教师的引导下通过慕课平台完成指定内容的自主学习；直播为实时互动环节，是有效补充，可以用于教学点拨、补漏、答疑、讨论等，但应注意直播时长和教学容量，防止学生视觉和精神疲倦；微信/QQ群则为佐助，可以进行一些即时性或个性化的辅导。

（3）学习方式：自主性、协作性与指导性混合。对应授课形式，从学生主体的角度来讲，自主性学习在疫情期间是首要学习方式。之所以认为当前网络教学对学生是大挑战就在于情势倒逼学生不得不降低以往学习中对教师的过分依赖转向自我学习能力的开发，这是好事。但好事不能变坏事，所以，要结合协作性学习，组建微信学习小组，形成生生“互惠的学习共同体”<sup>[4]</sup>，进而打破居家隔离学习可能的“孤立”和“无力”。而指导性学习源于教师能够适时、适量、适宜地给出一定学习指导。例如：中药学学习方略的推送是我们一贯的教学特色，尤其是学习方法的介绍，在疫情期间特别新添了在线学习工具使用指导、网络资源检索及利用指导等内容，旨在合理有效地导学、助学、促学。从学习流程来看，学生在自定或规定时间内上线，完成慕课学习或参加直播课，下线后则完成指定作业，或是独立性，或是合作性，并进行适宜的拓展学习。疫情期间，特别提倡学生间的同伴互助学习，鼓励学生记录并交流网络学习心得和体会，从而为教学决策提供依据。

（4）教学方法：定法与变法混合。所谓“教学有法、教无定法”，教学有规律可循，有方法可依，但其应用是多变的、灵活的，要切合教学实情。例如：中药学常用的实物直观教学法（看、闻、捏、尝药物饮片），在网络教学条件下一般无法实施，只能退而求其次以图片/影像代替。又如：课堂同步讨论可能被网络教学的异步讨论替代，但“学生之间有更多的交流机会，以及有更多的时间在回应之前回顾发布的信息和分析他们自己的想法”<sup>[5]</sup>。因此，基于疫情下的教学现实状况，教师应因时、因境、因人制宜式地选择教学方法，并进行恰当整合改良。

（5）教学策略：理论与实操混合、知识与思政混合。网络环境下的教学偏重理论知识

教学，往往存在实践教学的“缺位”，虚拟仿真实验的出现部分解决了上述问题。例如：我们开发的“麻黄类药方应用思维虚拟仿真实验平台（<http://shenbao.ilab-x.com/details/v5?id=5360&prev=1>）”含有基于病案模拟的麻黄用药宜忌训练模块，可以单独使用以配合线上理论教学，让学生从枯燥抽象的理论学习中抽身进入模拟情境实操。又如：让学生利用居家之便寻找厨房的“四气五味”，通过观察发现规律，返回教材验证结论，这种生活观察与理论学习的结合能带来更好的学习体验和效果。

注重学生的学习体验，实际包含了对其进行情感培育和价值引领。在全国上下齐心抗“疫”期间，中医药界涌现了大量鼓舞人心的事迹，如：本校国医大师周仲瑛贡献防疫香囊、校友全小林院士一线“抗疫”定方案，江苏省中医院驰援武汉方舱医院等，都是近在学生身边的新闻，也是课程思政的鲜活素材。将它们巧妙融入当下教学中无疑有助于培养学生良好的职业情感，增强其对课程、专业的认同感和自豪感，树立文化自信，激发钻研潜能。

(6) 效果评控：定量与定性混合。在线教学的时空分离使得教师对学生的行为不像课堂教学“一目了然”，学习监督难免不到位。在现有条件下，一方面可以借助教学平台的数据记录追踪学生的学习轨迹，以中国大学 MOOC 慕课堂为例，它能够实时记录学生的出勤、练习、视频观看、参加谈论等的频数，这为评估学生的学习效果提供了定量参考依据，而测验成绩更是常规量化数据的来源；另一方面，通过作业打卡、学习报告、互动情况观察、小组学习自评互评等，则可以对学习效果进行定性评价。两者的结合有助于更合理反映学生网络自主学习的成效。

### 2.3 实施方案

在线混合式教学的实施可以参照 BOPPPS 模型进行。模型包含 6 个环节：引入(Bridge-in)、教学目标 (Objective)、前测 (Pre-assessment)、参与式学习 (Participatory)、后测 (Post-assessment)、总结 (Summary)。在保持流程清晰前提下，根据教学实际可予灵活调整。就以中药学总论“配伍”这一教学单元为例，简略展示该模型的网课应用。①引入：问题引入法。推送预习问题清单，指导学生结合问题自主完成本单元的慕课学习。在清单中设置 1 个开放性问题，即以人物关系模拟（拟人化）阐释中药“七情”含义。②教学目标：与问题清单同时推送，教学目标中点明本单元学习重点。③前测：为检验自学效果，设计小测验（选择题）以二维码形式公布，通过防作弊设置尽可能确保学生答题的可信度，这一环节在网络直播课一开始进行。④参与式学习：根据系统自动生成的答卷数据分析，在直播课时围绕学习重点进行释疑、讨论，同时让学生上传开放性问题的答案，教师则以漫画演示形象化说明中药“七情”内涵，通过这样一个交互，巧妙将联想教学法与形象教学法糅合，既增强直播课的临场感与互动性，又提高知识传递的趣味性、有效性。⑤后测：以拓展替代后测，给学生延伸介绍“药对”的相关知识。⑥总结：再次对齐教学目标，强调学习重点，以中药

“七情”歌收尾，同时布置作业让学生绘制本单元知识思维导图，并推送课后视频资源“本草中国·相遇”。

上述模型的显见益处在于以规范化的教学流程推动学生自主性学习，真正体现“以学生为中心”的教学理念，这正与在线教学突出学生教学主体地位的特点相契合。

### 3 结语

疫情是危机，也是契机。疫情的发生对现时的高校教学提出巨大挑战，面对挑战才能思变求进。对疫情背景下混合式教学的探索实质上是一场“教学反思”，使我们认识到教学双方在理念观点、能力水平、角色定位等方面都亟待切实转变。对学生而言，倚重课堂传授式教学的学习习惯将被打破，知识的自我建构呼之欲出；对教师而言，则应从“以教论教”转向“以学论教”，与时俱进地提升教学理念和能力。有理由相信经此一“战”，无论是教师还是学生都将在混合式教学实践上完成又一次飞跃。

#### 参考文献：

- [1] 教育部. 教育部应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作领导小组办公室关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见 [EB/OL]. (2020-02-04) [2020-02-20]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202002/t20200205\\_418138.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202002/t20200205_418138.html)
- [2] 吕静静. 开放大学混合式教学新内涵探究——基于 SPOC 的启示 [J]. 远程教育杂志, 2015, 33(3): 72-81
- [3] 谭颖思. 国内外混合式教学研究现状综述 [J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2019(8): 42-43
- [4] 左璜, 黄甫全. 试论同伴互助学习的涵义及研究的主要课题 [J]. 课程·教材·教法, 2008(9): 16-19
- [5] 吴亚婕, 陈丽. 在线学习异步交互评价模型综述 [J]. 电化教育研究, 2012, 33(2): 44-49, 53

(收稿日期: 2020-02-20)

张晓东, 男, 博士, 讲师

#通信作者: 唐德才, 男, 教授, 博士生导师

\*2017年江苏省高等教育教改研究立项课题 (No. 2017JSJG191)