

基于超星学习通建立《病理生理学》线上+线下混合式教学模式

马童童 吴瑕 刘宣宣

南京医科大学康达学院生理与病理生理学教研室 江苏连云港 222000

摘要：在新型冠状病毒仍然随时不可预测地影响着我们线下上课的大环境下，线上+线下教学模式的推出不可避免。另外，随着国家互联网技术的高速发展，新媒体为教学数字化和现代化提供了有力的保障。线上和线下教学各有利弊。因此，我们基于超星学习通平台，积极探索病理生理学采用线上-线下混合式教学的教学模式，充分发挥各自的优点，夯实基础的同时拓展眼界，在培养一位专业过硬、品德高尚的良医的漫漫长路上贡献绵薄之力。

关键词：线上-线下混合式教学；超星学习通；病理生理学

线上-线下混合式教学不仅可以摆脱传统教室内教师讲授性教学模式对于地点和时间的高度依赖性，还可以充分发挥互联网技术高速发展给人们带来的时代红利。让学习可以不受时间和地点的限制，培养学生自学能力，自我管理规划的能力。这对教师和学生都面临着极大的挑战，同时也是一次顺势而来的机会。但不可否认的是，不管是由于线上教学模式发展时间短，还是其本身就存在一些不可避免的缺点，不得不承认的是，单纯的线上教学目前也确实不能完全承担起很好完成学生教学任务的角色。因此，在条件允许的情况下，我们又结合线下教学，弥补线上教学的一些缺点，使得线上-线下教学相辅相成，互为补充，更好的为社会培养有能力、有担当的医学人才。本文主要探讨线上-线下混合式教学在《病理生理学》教学过程中的必要性和通过基于超星学习通建立《病理生理学》线上+线下混合式教学模式的基本过程进行阐述和探讨，不断优化，寻求优势互补，努力寻求最高效的教学模式，为培育以德载医、博学创新的医学人才打下坚实的基础。

1 线上线下混合教学的优点和必要性

《病理生理学》是一门以疾病为对象，以功能与代谢变化为重点，研究疾病发生、发展和转归的规律与机制的学科。是基础衔接临床的重要学科。传统教学和依托互联网的线上教学各有利弊。二者相结合教学的必要性主要有以下几个方面。首先，传统的线下教学受到课时和场地的限制，需要结合形式更加多样的线上教学，让学生最大化发挥碎片时间作用^[1]，提高学生的学习质量，开阔学生视野，通过思政教育提高学生基本的综合素质，培养学生自主学习能力和提高学

生的学习兴趣，通过教师和学生深入互动，在共同学习中进步，为临床培养知识丰富、能力过硬和素质优良的准医生打下良好的基础^[2]。其次，在目前疫情反复的大背景下，线下教学存在很多不确定因素，线上教学的优势不言而喻。信息技术的迅猛发展也为线上教学打下坚实的基础，教师可以利用大数据技术和网络教学平台，全面掌握学生的课程学习状态和进度，分析学生学习存在的问题，在设定合理教学目标的前提下，面向学生因材施教。最后，也有研究显示，大部分医学生对于《病理生理学》这门课程采取线上教学模式还是能够很快适应并认可^[3]。因此，建立线上+线下混合教育模式是大势所趋，也对本学科的发展起到十分重要的作用。其次，选择学医的那一刻，便选择了一生都要不断学习的人生。作为一名医学生，不能仅仅满足于掌握课本上的死知识，给患者看病时照搬照抄书本上的死知识的医生一定不是一位好医生。所以，医学生必须具备比较强的自学能力，利用丰富的网络资源开阔自己的视野。其次，线下与老师与同学交流，查漏补缺也必不可少，特别是实验相关课程，动手能力是我们看再多遍视频也培养不出来的，必须自己真正动手操作。因此，在教学模式上更加多样化、开放化、专业化的线上-线下混合式教学模式对于医学生学习和真正掌握《病理生理学》这门课，为社会培养应用型的高素质人才就显的尤为重要^[4]。

2 《病理生理学》线上+线下课程的建设

《病理生理学》线上+线下课程建设主要包括以下三个方面^[5]。1. 整合优质线上资源，2. 线上辅助线下教学，3. 线下教学查漏补缺三个部分。其具体内容如图1所示。



图1. 《病理生理学》线上+线下课程模式的建设

2.1 优质线上资源的整合

线上资源库的建设是顺利开展线上+线下混合式教学的

基础^[6]。在开展线上教学之前，教师应该合理设计和制作相关流程和视频。本文通过超星学习通平台对《病理生理学》

相关的丰富网络教学资源进行合理整合加工,建设在线课程资源库,让学生很容易就接触到比较完备、优质的课程资源。首先,在平台上建立本课程,可通过课程主页添加本课程教师团队其他成员及授课班级学生。课程内主要包括课件、教案、章节、资料、通知、讨论、作业、考试及题库等9个模块。

《病理生理学》的内容可分为总论、基本病理过程和系统病理生理三个部分。总论主要包括绪论和疾病概论等两方面,主要要求学生掌握健康与亚健康、疾病与死亡、病因和诱因等基本概念。基本病理过程主要包括水、电解质代谢紊乱、酸碱平衡紊乱、缺氧、发热、弥漫性血管内凝血和休克等章节。系统病理生理主要包括心功能不全、呼吸功能不全、肝功能不全和肾功能不全等四个章节。课前应按照本课程的章节上传对应的课件及教案,学生可以在课前通过查看相应资料了解本节课上课的主要内容,有利于上课更好地理解。另外,线上教学的一个优点是,可以投放视频等好的学习资源。比如,可在每个章节下面上传本课程比较好的录课或者视频资源,利用中国慕课网平台将优秀名师微课分享给学生,有助于学生在课后对上课的内容进行查漏补缺。录课可以是自己教研室优秀老师的,也可以是其他名校教师的,主要看是否适合学生学习。

此外,还要提前按照章节建立本课程相关题库,主要用于课后练习和测验,检测学生的学习效果如何。

2.2 线上辅助线下教学的实施

首先,将相应班级同学提前加入此课程,以便其可以方便查看本课程相关资料。建立每个班的学习委员和班长的群,一遍有消息及时通知。(通知也会通过学习通线上发送每位学生,建立班委群的目的主要是为了防止有学生漏看学习通消息,可以及时提醒。)

2.3 签到

因为我们的实施对象是独立学院的医学生,他们是有独立自主意识的大学生,因此为实施线上线下混合式教学提供了基础。但学生本身自主学习的自觉性仍有待进一步的提高,所以在上课过程中还是有必要采取偶尔点名的方式来督促学生学习。但传统的点名方式费事费力,因此我们可以借助线上学习通签到的方式查看到课情况。主要步骤如下,线下上课前或者课中随机采用学习通进行线上签到,可设置不同的签到方式,比如普通签到、手势签到、位置签到和二维码签到等,这样不仅可以起到督促学生的作用,而且省时省力,几乎不占用百鬼的上课时间。学期末还可以通过学习通直接统计学生出勤率,作为平时成绩的一部分。

2.4 讨论

每次课后针对本次课的内容在学习通上发放一个讨论题,让学生自由在下面讨论,发表自己的观点。这既是复习课上知识点的过程,也是激发学生主动开动脑筋思考的过程。下次课上课的时候,可以针对上次的讨论题提出教师的观点,并鼓励学生积极发言。学生由被动的听课者转变为主动的学习者。还可以设定相关的主题,让学生针对这个问题查阅相关资料或者文献后做好PPT,录制相关的讲解视频,让学生从聆听者转变为讲解者,充分调动学生学习的积极性,形成更加完备的课程知识体系。

2.4.1 课后测验

每周的新课结束后,周末通过学习通发放本周课程内容相关练习题。通过学习通进行线上小测验,不仅可以提醒学生课余时间要及时对本周所学内容进行及时的复习,慢慢改掉高校学生考试前临时抱佛脚的习惯。且线上测验不受场地的限制,又不会花费学生太多的课余时间。课后测验的成绩也作为平时成绩的一部分。

2.4.2 考核方法

根据线上线下混合式教学模式的特点,我们也改革了课程的考核方式,具体的考核成绩比例分配如表1所示。

表1 成绩权重分布

	签到	习题测试	讨论	PPT汇报	期末测试
占比(%)	5	15	5	5	70

目前,因为此模式处于刚开始探索阶段,因此可能还不太成熟。所以,目前还是以期末测试成绩占主要部分,占比70%,后期可能会适当降低期末考试所占比重,提高学生平时成绩所占比重。另外,课程视频模块暂未算入总分,主要以学生自觉为主。后期可以根据具体情况,考虑以任务点的形式统计学生的学习情况,毕竟过程性考核评价通常要比传统的一次性考核更具有实际意义。

2.4.3 线下教学查漏补缺

传统的线下教学虽然有着受时间地点制约等问题,但在某些方面也有着不可或缺的作用。比如,对于医学生的实验课来说,看再多遍优质的录课也达不到现场演示+知道学生进行实操所能达到的效果。其次,线下课堂对于学生的督促作用也是线上课堂所欠缺的。

3 线上教学的优缺点及需要改进的方面

与传统的课堂教学模式相比,线上教学模式可提高学生学习兴趣,提高独立思考的能力,促进师生之间的交流,便于课后复习等优点。但线上教学没有了传统课堂上教师对学生的约束,因此,对学生的自觉性及自律性要求比较高,且缺乏师生之间和同学之间面对面的直接交流,可能会造成期末成绩明显下降等问题。因此,目前的线上线下教学模式仍须不断改进,同时,在日常的教学过程中应该加强对学生自学和独立思考方面能力的培养^[7]。

4 结束语

线上课程着重于知识点的积累,而线下课程侧重于对知识点的梳理和查漏补缺,从而形成一个完整系统的知识结构框架。线上教学和线下教学对学生有效掌握本学科的知识都起到非常重要的作用,缺一不可。教师应该逐渐改变自己在课堂中所起的作用,从灌输式的教学模式逐渐向引导、指导、督促的角色转换。我们也在不断探索构建适合本校学生的线上+线下混合式学习模式。

参考文献

- [1]李宣颖.大学英语线上线下混合教学实效性提升研究[J].湖北开放职业学院学报,2021,34(23):154-155.
- [2]张少斌.生物化学实验线上线下混合教学模式探索与实践[J].生物学杂志,2021,38(06):123-126.
- [3]于小玲,叶俊丽,郭菲菲,等.以新型冠状病毒肺炎为案例进行病理生理学线上教学的设计和和实施[J].中国高等医学教育,2020(6):32-33. DOI:10.3969/j.issn.1002-1701.2020.06.017.
- [4]杜凡宇,杜勇,祝元仲,等.应用型人才培养体系下的线上线下课程混合教学模式探索[J].高教学刊,2021,7(34):63-66. DOI:10.19980/j.CN23-1593/G4.2021.34.014.
- [5]冯燕芳,陈永平.现代学徒制线上线下课程资源质量提升途径研究[J].职教论坛,2021(9).
- [6]龚永康,杜灿谊,曾祥坤,杨馥珊,李雯.基于超星学习通的《汽车检测与诊断技术》课程混合式教学模式探索[J].教育教学论坛,2020(13):290-291.
- [7]李默然,位秀丽,杨靖,刘龙,刘志新,孙晓光,肖潇.线上教学模式在医学微生物教学中的实践与应用效果[J].临床医学研究与实践,2021,6(35):186-188.