

“微课 + 对分课堂”教学模式在系统解剖学教学中的研究与实践

周明婷 杨园园^(通讯作者) 陈海艳 郭仕尧 廖淑芳

(右江民族医学院, 广西 百色 533000)

【摘要】系统解剖学是对人体形态结构进行研究的一门科学,也是医学中重要的基础课程,学生只有在真正掌握了系统解剖学的知识后,才能更好地进行更为深入的医学知识的学习。但是系统解剖学中的名词复杂且繁多,知识点交错繁杂,很难理解和记忆,这就导致学生很难学好这门学科。本研究就是通过探讨“微课+对分课堂”教学模式在系统解剖学教学中的应用,致力于为医学院校的教师和学生开辟出一条更加合适的系统解剖学教学和学习的道路。

【关键词】微课;对分课堂;系统解剖学;混合教学

一、系统解剖学的教学现状

系统解剖学是对人体结构进行研究的学科,学生只有学好这门学科才能更好的进入下一步的学习,但是现实中却有很多学生难以学好系统解剖学这门学科,究其原因主要有以下几点。其一,系统解剖学的知识本身就具有抽象性和繁杂性,其繁杂的名词,繁多的专业术语和知识点,特别是空间想象难度大和知识点交错繁杂的神经系统部分的内容,常常让刚接触医学的学生感到难以理解和记忆^[1]。其二,就是尸体的缺乏和器官标本的缺少、老化,很多器官标本被多次使用过后会出现老化和破损的情况,学生们拿着这些残缺破损的器官标本学习,并不能看到完整的器官和结构,做不到课本知识与实体标本高度结合,实体标本学习效果显然大打折扣。其三,课时的不断缩短与教师保持传统教学模式相矛盾。而今天的系统解剖学课程学时不断被压缩但教师却没有相应的改进教学模式,依旧保持着以往的“填鸭式”教学模式。课堂上,教师因为课时的缩短不得不用更快的速度讲解知识点或者只能选择更为重要的知识点讲解,本就学习热情度低的学生们,因为跟不上教师的讲解速度或者教师讲解的知识点不够衔接而不能理解知识,即使认真听课也还是越听越迷茫,慢慢地便产生厌学情绪,到最后干脆不听或者睡觉、打游戏等,这导致了学生课堂学习效果下降,更重要的是挫伤了学生对系统解剖学这门科目的学习信心。

综上所述,系统解剖学的教学现状不容乐观,如何解决这些难题也成为了医学院校教师们不断探讨和迫切想要解决的事情。近年来,各学科的教师们紧跟时代发展的步伐,采用“微课+对分课堂”新型教学方式,有效地提高了课堂教学效果^[2-5]。本研究探究“微

课+对分课堂”教学模式在系统解剖学教学中的应用效果。

二、微课、对分课堂特点简述

微课(Microlecture)是一种以视频、软件为载体,记录教师针对某一知识点或教学环节开展教学活动的短视频^[6],其核心组成部分是课堂教学视频,同时还包含与教学相关的教学设计、素材课件、练习测试及教师点评等辅助性教学资源,它们以一定的组织关系和呈现方式共同营造一个半结构化、主题式的资源单元应用“小环境”。微课通过网络传播,学生可自行下载到手机、电脑等移动终端,然后利用零碎的时间进行个性化的学习,使其可以在课前课后反复观看推敲疑难知识点,做到对知识点的及时、彻底地掌握。应用微课辅助教学,可以使得教学形式更加丰富,具体的教学内容通过视频、图像的形式呈现,起到引导的作用,实现具体化、完整化的教学活动,帮助学生更快速确定学习目标,加深对知识的理解程度。

对分课堂是由复旦大学张学新教授结合传统课堂和讨论式课堂两者的优势首创的适应中国学生学习现状的教学改革新模式,主要是把课堂分为讲授(Presentation)、内化吸收(Assimilation)、讨论(Discussion)三个模块,又可简称为PAD课堂,其核心理念是将一半的课堂时间分配给教师,让其选择性地讲解课程内容框架以及重点、难点知识,并把简单的知识留给学生自主学习,将另一半的课堂时间分配给学生们进行组内的交互式学习,组内成员互相解答各自的疑难问题并进行团队合作,尝试解答教科书内的习题,教师也参与到学生们的讨论中,最后根据各组的讨论情况按组回答学生们的疑难问题并作出

各组优缺点的点评,其中讲授和讨论的时间是错开的,让学生可以在这期间根据自己的实际情况进行个性化的内化吸收,是一种基于当代学生学习记忆规律的教学模式的改革^[7]。值得注意的是,对分课堂的时间分配并不是严格按照1:1的比例进行的,而是根据课程教学难度、教学科目及学生学习理解能力等实际情况进行灵活地分配,所以会出现“四六分”、“三七分”的情况^[8]。

三、“微课+对分课堂”在系统解剖学教学中的实践

(一) 课前准备

教师根据本次课程教学内容、学习重点和难点,同时根据自己的教学经验和和其他同学科教师的教学经验总结出学生们的易错点、疑难点,进行有针对性地教学短视频录制,也可以到其他网站如优酷、网易视频等借鉴和下载其他学校教师的与本章节内容相关的优秀微视频。这些微视频要求是针对系统解剖学教学现状进行制作和选择的,即针对系统解剖学知识具有抽象性及医学院校尸体缺乏和标本器官的缺少和老化的情况,教师的微视频就需要能完整清晰地分析和展现立体解剖部位;针对系统解剖学知识的繁杂性、枯燥性、学生学习兴趣缺乏以及自制力差的情况,教师的微视频就需要符合学生心理特点,适应时代潮流,有一定的趣味性,可以融入时代流行语、热门的故事、动漫人物、歌曲或者电视剧情节进入微视频中,以此来引起学生学习兴趣,同时也要有自己的教学风格和学习技巧,而不能忽视系统解剖学教学中存在的问题,像以往一样只是单纯的按照PPT和课本讲解知识点。教师只有这样做才可以提高微视频质量,与时俱进并更好地融入到学生中,提高学生自主学习效率。教师在制作微视频的同时,也要对应教学大纲、重难点、易错点、微视频的内容进行课前作业的制作,目的在于帮助学生巩固课前预习知识,了解学生预习情况。作业一般选择用问卷星或雨课堂等方式制作,按照章节难度灵活地做合理的划分,满分一般为100分,题目设置为20道题左右。最后,教师将准备好的微视频和作业提前一周发到学习群供给学生自行下载学习,作业要求学生在某一时间段完成。教师公布回答学生疑难问题的时间段,这期间要保持与学生的线上交流探讨,及时总结和回答学生问题,并为课堂教学做好准备。

(二) 课堂教学

课堂采用对分课堂的形式,分成两部分,但是系统解剖学各章节知识点数量、难易程度、课时设置、学生预习情况不一,教师需要综合考虑这些因素,才能合理设置各部分的时间。前一部分,教师根据教学大纲、重点难点、易错点以及学生预习情况进行知识的重要

讲解,对于简单的知识点简单讲解即可,在讲解的过程中要结合人体器官模型,指出讲解的部位,让学生加深印象,最后根据讲解内容设置几道热门考题,随机抽取几名同学回答问题,检验讲解效果。后一部分,学生根据以往学习情况进行分组,尽量做到成绩好的带成绩差的,一般每4-5人一组,教师给各组与本章所学知识点相关的经典的题目,题目设置要合理,让组内成员根据本章节所学的知识探讨、解决问题并指出该题目涉及的解剖部位及详细情况,此时教师要适当参与到各组的讨论中,对于组内答案偏离度高的要适当给出提示,每一次讨论各组都要选一名成员作为讲解员汇总讨论结果,并上台向大家讲解答案并说明解剖原理,需要强调的是,讲解员是组员轮流担任。各组讲解完答案后,教师先给出各题目的正确的答案并说明理由,接着分别点评每一组答案,说出各组的优点和缺点,最后总结本课知识点。

(三) 课后巩固

教师根据本课学习要求,利用问卷星或者雨课堂等平台设置合理的线上课后作业,限定时间,要求学生按时完成。最后,教师根据学生的完成情况,将作业结果反馈给学生,让他们针对学习漏洞,通过微视频、课后和同学讨论、查阅课本、文献等方式查漏补缺。同时,教师也要保持与学生的线上交流,及时了解学生的学习情况和对课程教学方式的想法,帮助学生更好更快地解决学习问题,也不断改进教学方式,尽可能地引发学生学习兴趣,提高课堂教学效率。

(四) 期评成绩

期评成绩采用过程性评价占40%和终末性评价占60%相结合的方式计算。学生的过程性评价是指其整个教学过程的表现,包括其课前预习做题情况、课堂活跃度、回答问题的次数和准确率、课后作业成绩等。终末性评价是指学生期末考试成绩。

四、“微课+对分课堂”教学模式在系统解剖学教学中的优势

(一) 提高学生学习积极性

传统的课堂教学中,教师力求全、广、深地讲解知识点,学生只能被动接收,课堂参与度低。而对分课堂中,前一部分教师只是选择性引导,留下学生进一步探索的空间,加上后一部分是团队协作的学习,要想更好的参与其中就必须掌握知识点,于是学生会因为不想拖累团队成员而主动利用教师给的微视频等学习资料合理安排自己的空余时间去学习本章节的知识,自主学习的积极性便提高了。同时,趣味性高、重点突出、观看方便的微视频把枯燥、繁杂的系统解剖学知识变得生动有趣,学生学习兴趣提高,从而主动学习。在课堂讨论中,学生由传统教学中知识的被动接受者转变为主动学习者,并且经过前面课前预习、

教师针对性课堂讲解和课后知识的内化吸收, 学生对本章节的知识点掌握程度较高, 讨论参与度较高, 能提出自己的观点和答案, 学生的学习信心因此得到很大的鼓舞, 会激发其自主学习的积极性。另外, 教师采用课前作业、课堂活跃度、课堂回答问题的次数和准确率以及课后作业作为平时成绩的指标且平时成绩占比 40%, 学生会因为这种学习压力而提高自主学习的积极性, 从而更加认真地投身到系统解剖学的学习中, 大大提升学生的学习效果。

(二) 增强生生互动、师生互动频率

传统课堂上, 教师“填鸭式”教学, 学生被动学习, 师生交流少。课堂下, 学生很难聚集在一起探讨学习, 生生互动少, 遇到问题, 自己不易解决, 学习信心容易受挫。“微课+对分课堂”教学模式, 把生生互动、师生交流放在课堂上, 学生带着问题学习, 互相解答疑惑, 还可以在讨论中借鉴他人的视角、思路, 开阔思维, 巩固知识点, 深化理解问题。而且课堂讨论不是安排在当堂讨论, 而是经过一周的内化和吸收, 学生们做好了准备, 大大提高信心和积极性。这不仅增进了教师、同学之间的交流, 还可以更好更快地解决问题, 锻炼了口头表达能力, 同时思辨能力得到了培养。

(三) 提高学生学习兴趣

教师提前在学习群上传立体、解剖部位清晰、趣味性高、具有独特学习技巧的微视频等学习资料, 符合了现代学生学习心理特点, 让其对系统解剖学产生兴趣。在对分课堂的讨论课中, 学生互相学习、借鉴、答疑, 共同解决问题, 在不断地参与团队合作中获得学习的快乐, 从而提高了学习兴趣。

(四) 有利于教学资源共享

“微课+对分课堂”教育模式是现代网络技术与教学方式改革的结合产物。微课让学生们可以突破时间和地域的限制, 去获得各地教师们精心创作出来的学习资料。对分课堂的谈论部分, 部分学生还可以分享自己独有的学习资源, 从让大家都拥有更多的学习资料, 增强学习信心。

(五) 有利于知识的理解和巩固

以往的课堂教学, 由于很多教师的教学方式没有创新, 只是照本宣科, 很容易导致学生学习兴趣低, 上课难以集中精神, 从而降低课堂教学效果。与之相比, 重点突出、简单明了、趣味性高的微视频, 是在海量教学资源中挑选出来的凝聚很多名校教师的教学智慧, 有利于学生更好地理解重点、难点知识并加深对各知识点的印象。学生可以按照自己的水平安排学习进度, 不明白不理解的地方可以反复地观看微课进行重复学习, 直到掌握为止。同时, 学生通过课前预习、教师课堂讲解、课堂讨论、课后习题的方式反复学习知识点,

特别是学生在课堂讨论上, 带着问题去听课、去探讨, 增强了其对知识的理解和运用。

五、结语

系统解剖学是研究人体形态结构的一门科学, 是医学中的重要基础学科, 影响着学生进一步的学习。为了提高医学生的学习质量, 医学院校需要寻找更为合适的教学方式。研究表明, “微课+对分课堂”教学模式在系统解剖学的教学中具有明显的教学优势, 这种教学模式结合微课和对分课堂两者的优势, 学生过去不良的学习状况得到了改善, 使学生的思考问题和解决问题的能力得到锻炼, 学习兴趣也得到了提高, 学生的整体素质得到了提高, 值得推广和应用。

参考文献:

- [1] 毛健宝. 浅谈系统解剖学的教学特点与学习方法[J]. 知识文库, 2016(08): 146.
- [2] 尤华琴. 对分课堂+微课在基础护理学实训教学中的应用[J]. 卫生职业教育, 2021, 39(15): 68-69.
- [3] 李泽闯, 蔡启源. 农林院校“微课+对分课堂”教学模式在工程地质课程中的应用[J]. 安徽农业科学, 2021, 49(19): 274-277.
- [4] 颜丹平. 基于“微课+对分”教学模式的高职英语教学研究[J]. 创新创业理论与实践, 2019(03): 105-108.
- [5] 冯蕾, 翁嘉, 周驰. 微课在眼科临床技能教学中的应用及效果评价[J]. 中国高等医学教育, 2018(09): 76-78.
- [6] 宋如, 佟永纯. 基于微课的对分课堂在化工专业实验课程的应用[J]. 广州化工, 2018, 46(19): 131-132.
- [7] 张学新. 对分课堂: 大学课堂教学改革的新探索[J]. 复旦教育论坛, 2014, 12(05): 5-10.
- [8] 孙丽平, 田爱香, 贺民. “对分课堂”教学方法在高校中的应用[J]. 菏泽学院学报, 2016, 38(06): 106-110.

基金项目: 2020 年广西职业教育教学改革研究项目《“微课+对分课堂”教学模式在高职人体结构与功能教学中的研究与实践》。项目编号: GXGZJG2020B198。

作者简介: 周明婷(1999-), 女, 汉族, 广西横县人, 在读本科, 研究方向: 临床医学。

* 通讯作者: 杨园园(1982-), 女, 壮族, 广西百色人, 硕士, 副教授, 研究方向为人体解剖学与体质人类学。