

线上线下混合式教学在医学影像学中的应用对策探析

王钊¹ 王夕欣² 董芳溪³

(齐鲁医药学院 山东省淄博市 255000)

摘要:近几年,我国各大高校全面推进深化改革线上线下相结合的混合式教学,如何将网络教学和传统教学的优势充分发挥出来,已经逐渐成为高校教育教学改革深入研究的热点。混合式这种教学模式可以将学生在网络教学当中发挥的主体作用和教师在传统教学当中发挥的主导作用同时发挥出来,在医学影像学中合理应用混合式模式,不仅可以对学生学习情况有充分掌握,还可以显著提高教学质量。本文主要阐述医学影像学课程的课程性质与定位,探讨在医学影像学中线上线下混合式教学的应用对策,以供相关人士参考和借鉴。

关键词:线上线下混合式教学;医学影像学;应用对策

引言:线上线下相结合的混合式教学其实就是有机结合以生为主的互联网教学模式和以教师作为主体的传统教学模式,将学生中心理念全面落实、促进教师启发与引导能力、学生创造性与主观能动性大幅提升是这种教学模式的优势所在。应时而生的混合教学模式为我国高校教育教学改革适时提供一个全新思路,在深入研究该模式过程中,既要关注教学设计与学科专业以及课程要求是否符合,又要重视教学资源的合理使用,还要关注教学评价,对学生学习情况进行充分掌握,从而切实提高教学质量。

一、课程性质与定位

医学影像学不仅是一门具有较强理论性和专业性的课程,还是一门对各种先进技术与医学影像设备加以充分利用来诊断和治疗疾病的临床学科。主要分为总论与各论,在总论部分,详细讲解和教授检查技术、图像特点、成像技术原理以及诊断方法等是重点内容。而在各论部分,讲述CT及部分MRI表现和教授CT影像诊断与部分常见疾病的典型X线。总共有44个学时,线上线下相结合的混合模式是教师采取的主要授课形式。教学各知识单元的师资队伍主要由一位助教、一位辅讲教师和一位主讲教师构成。文章以《骨骼与肌肉系统——骨感染》为例,在该知识单元中,教师设定如下学习目标:第一,知识探究。明确要求学生对脊柱结核和急性化脓性骨髓炎的影像学特点进行充分掌握。充分了解并熟悉四肢长骨结核、脊柱结核和急性化脓性骨髓炎的临床特点与病理。可以在软组织与骨关节当中合理应用影像学技术,科学选择检查脊柱结核和急性化脓性骨髓炎的方法。第二,能力建设。教师应高度重视培养学生临床思维能力、自主学习能力和对所学相关知识进行灵活运用能力。第三,课程思政。通常体现在人格培养与价值观塑造两个方面。教育工作者在实际教学活动中应同时兼顾培养品德导向,让学生学会善待、热爱和敬畏生命。全部治疗手段必须要始终坚持以兼顾成本和减少痛苦为核心的卫生经济学和医学伦理学的基本原则,重视培养学生人文关怀、爱岗敬业与责任担当^[1]。

二、课程改革与规划

在精心设计新的教学模式时,应全面分析授课对象实际学情。一般来说,学生更加习惯教师采用传统教学模式教学,如今向新的教学模式转变,则需要学生学会对工具加以利用展开自主学习。高校与时俱进实施合理整合器官系统这种教育模式并进行改革,虽然着重强调知识之间存在的纵向联系,但依然需要临床与影像两方面知识之间存在的横向联系来有效弥补。病理学与解剖学是医学影像学这门课程的两门基础学科,是大大时期的基础课程,后续再对医学影像学进行学习时,往往需要学生提前回顾与花费一定时间复习。医学影像学这门课程主要分为实践课与理论课,以学习基础知识为主的是理论课,而应用的巩固知识点的则是实践课。在实际理论课中对线上线下相结合的混合教学模式进行合理采用,与翻转课堂方法深度结合,翻转传统学习过程,使学生对课外时间加以利用来自主学习基本概念与相关知识点,而课堂则变成生生、师生友好互动与沟通交流的场所,让学生进行汇报并展开热烈讨论,并在教师正确引导下释疑解惑,进而获得更好教学成效。混合教学方式可以转变师生角色,让学生成为学习中心与主体,教师成为指导和推进学生学习的,在课堂上给予学生充足自主学习时间和更高自由度,但却又可以很好监督和管理学生,让传统教学不足得到有效弥补。从教学条件方面来看,教师主要是对超星平台等进行充分利用,在

上面发布一些获取相关资料与导学信息的有效途径。或者提供学校内部的COOC平台,该平台上有专业课教师上传的一些关于多发病以及常见病的影像视频,录制这些视频的人员都是一些教学经验十分丰富的医师,版权极为完整。多发疾病、急症以及常见疾病基本覆盖其中,对小视频进行利用开展规范严谨医学影像教学,精心创设较为真实生动的影像读片场景来向学生传播知识,以详细讲解真实病例为依靠,与临床真实更加贴近,不仅可以将传统学习当中存在的不足彻底克服,还有助于让学生临床分析能力得到更加全面的培训。

三、在医学影像学中线上线下混合式教学的应用对策

(一) 课前环节

在课前阶段,既要做好师生双方动员工作、又要进行课前学习辅助,还要完善优化课前准备。在教研室中进行集体备课,每个教学小组中共有三位教师,合理应用线上线下相结合的混合教学模式与翻转课堂模式,精心设计以生为主的教学方案。开展集体备课时应以综合分析教学目标、内容以及学生实际学情为依据来精心设计教学资源与活动。优质教学资源主要包括如下:中国知网、维普数据库、PPT投影和PUBMED等。课前对微信群、QQ群和网络教学平台等加以合理利用来发布优质学习资源,让学生对课外时间进行利用自主学习基本概念与了解难点重点知识,并发放一些相对简单的测试题目,对学生学习实况进行充分了解。针对评估学生线上学习和自主学习效果具体情况,及时动态调整课堂讲授内容,并与师资队伍交流、沟通协调,使课前准备工作愈发完善。与此同时,教师还可通过线上答疑来快速收集学生共同问题,以预习反馈为根据,正确指导学生有针对性的查询相关资料,科学划分学习小组,合理分配学习任务,推选出一位代表走上台前汇报,而其他小组成员则应做好及时补充的准备^[2]。

(二) 课中环节

在课堂教学中,教师一般会对问题教学法、翻转课堂方式和案例教学法进行合理应用,通常是由学生向教师和其他学习小组汇报,最后由教师做适当补充与归纳总结。各个学习小组应指派一位代表来主讲,小组内其他成员做补充。在认真听取汇报实际过程中,其他小组及时发现并明确提出问题,并以此展开热烈讨论。在课堂上听取学生汇报与讨论时,教师需要逐步引导学生不断强化教学重点与难点。可以先给学生一个临床病例,向学生提出需要做哪些检查的问题,积极引导学生对检查该疾病的方法进行充分掌握。主讲教师可利用PPT将问题展示给学生,而助教则应在同一时间内将PPT内容推送到学生在课前阶段扫描的一个二维码上。每个学习小组内部的成员陈述课前预习遇到的问题并同教师展开讨论,教师需要做的就是释疑解惑,详细讲解重点知识。辅讲教师应持以公平客观态度来为各小组打分。与此同时,在课堂教学中教师还会为学生合理设计一些带有一定互动性的教学环节,给学生发放一些难度适中的题目,要求其通过扫描二维码或借助雨课堂方式进行回答,答完以后发送给教师来分析,也可对答题卡形式进行利用给授课教师实时且直观的学习反馈。上述所提环节皆有助教师认真记录与打分。教师可以通过课堂教学中学生线下与线上回答问题正确率来对学生掌握知识程度与学习成效进行更加全面了解,有侧重点的正确引导学生愈发深入讨论,加深对所学知识点印象。基于线上线下

(下转第281页)

(上接第 250 页)

相结合的混合教学模式下,学生学习注意力会越来越集中,另外将组间竞争机制合理引入,可以将学生回答问题主动积极性与课堂参与度充分调动起来,让整个课堂教学氛围越来越融洽和谐和活泼生动^[1]。

(三) 课后环节

在课后阶段,对线上线下结合教学模式进行采用,推动从以教师为中心转移到以学生为中心,全面加强师生双方课后交流。在评价学生时,教师可通过将多元化评价体系合理引入,增加学生平时成绩占比,这不仅可以让课程评价愈发科学,还可以避免因学生期末测试并未稳定发挥而造成无法将学生学习情况真实反映出来的问题。或者对学生进行过程性考核,以实际情况为根据合理安排线下或者线上专业理论考试,可以超星学习通作为线上测试软件。针对实验课程,也可以在两个学期末专门安排实验考核,主要通过阅片室中的 PACS 系统对学生进行考核。此外,教师也可给学生布置一些与本节所学知识内容相关的难度适中的思考题来作为本堂课的拓展与延伸,直接发布在线上网络平台,让学生认真作答并提交,然后由辅讲教师来评分,最后直接记入到形成性评价当中。与最新研究成果和学生兴趣相结合来有效补充相关内容,充分满足不同基础、层次与能力学生的实际学习需求,十分有利于推动学生个性化和分层教育实现。

四、改革成效与创新

医学影像学这门课程积极采用线上线下相结合的混合教学模式,获得如下改革成效和创新:第一,主动转变以往传统陈旧教学模式。把以终结性评价与教师教授知识作为核心的传统落后教学模式向能够合理规划教学过程、促进教师互动性、学生积极性大幅提高和引导学生自主学习的教学模式转变。第二,创新教学理念。全面贯彻落实以师为辅和以生为主教育教学理念,注重培养学生动脑思考,不断加强师生双方互动,有条不紊实施有机结合实践和理

论的理念。第三,以临床表现作为切入点,与医学影像学相结合,正确推导出临床诊断思路。专业课教师应逐步引导学生综合分析临床实际病例,让学生对疾病影像表现进行学习,通过与影像表现和临床特点紧密联系,更加深刻认识疾病,这可以使学生临床思维能力得到强化^[2]。

结语:在新时期教学改革中,线上线下相结合的混合教学模式属于热点话题,在医学影像学中合理应用线上线下混合式教学,能够挣脱填鸭式和灌输式等以教师课堂讲授为主的传统教学模式的束缚,而且在实际学习过程中,不仅可以将学生学习积极性和主观能动性充分发挥出来,还可以让学生在教师正确指引下拥有更高学习自由度,及时发现、提出与妥善解决各种实际问题,在促进学生学习能力的课堂教学质量大幅提升方面起到十分良好效果。

参考文献:

[1]张雨婷,钦斌,郑鹤琳等.线上线下混合式教学在医学影像学中的应用[J].中国继续医学教育,2023,15(02):14-19.

[2]唐苗月,张丹,李晓姣等.混合式教学在医学影像诊断专业大学生临床实习中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2023,22(01):83-86.

[3]师煜.线上教学模式在医学影像学实践教学中的应用[J].科教导刊,2022,No.504(36):156-158.

[4]彭娟,吕发金,李咏梅等.《医学影像学》线上、线下混合式教学模式探讨[J].中华医学教育探索杂志,2022,21(02):168-171.

第一作者简介:王钊,女,汉族,籍贯:山东淄博生于:1989-12,职称:讲师,本科学历,研究方向:医学影像学。

第二作者简介:王夕欣,男,汉族,籍贯:山东潍坊生于:1988-09,职称:讲师,本科学历,研究方向:医学影像学。

第三作者简介:董芳溪,女,汉族,籍贯:山东淄博生于:2001-11 齐鲁医药学院 2020 级医学影像技术本科 2 班学生