

翻转课堂+微课在研究生临床麻醉教学中的应用

吕志峰 胡楠 梁冰

(河南中医药大学第一附属医院 河南郑州 450000)

摘要: 对于研究生临床麻醉教学而言,教学任务重、时间短、内容多,临床应用能力较低,从而造成学生学习热情较低,学习效果不尽人意。近年来,翻转课堂是一种新型教育模式,教师根据教材内容精心设计视频,要求学生利用课余时间观看视频讲解,课堂上师生进行面对面沟通,对学生作业完成情况、问题解决能力进行考核。微课是一门针对学科某一个专题或知识点而设计的微型化在线视频课程。所以,本研究提出在研究生临床麻醉学中运用翻转课堂+微课教学方式,旨在更好地提高教学质量。

关键词: 研究生 临床麻醉学 翻转课堂 微课

中图分类号: G434; R-4 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.25.144

麻醉学是一门不仅检验学生理论知识掌握情况,而且还注重临床实际应用能力的综合性学科。传统教学模式往往以理论学习为重点,实践时间较短,学生理解难度较大,教学效果不好,所以革新教学理念与方法尤为必要。随着计算机信息化、网络移动媒体技术日益普及,以网络科技为平台的授课方式逐渐兴起^[1]。相比于传统教学,翻转课堂则是把教师讲解转变为课前自主学习,课堂上对知识进行内化处理,注重激发学生自主学习热情,从而实现高效教学。而微课彰显了教学的互动性、随时性特征。然而,现阶段我国医学教育特别是麻醉学的研究甚少,对此本研究提出翻转课堂+微课教学模式,并分析了其效果。

一、研究生临床麻醉教学现状和瓶颈

临床麻醉是一门专业性较强的学科,临床教学中相关内容及课时较少,医学生无法全面地了解麻醉知识,也难以激发学生学习热情,造成毕业后从事本专业的人较少,无法为临床麻醉输送人才。麻醉学知识范围较广,包含临床麻醉、急慢性疼痛诊疗及门诊、ICU、心肺复苏和癌痛治疗及血管痉挛性疾病的治疗,造成教师无法在短时间内向学生传递大量、晦涩的知识^[2]。所以,学生虽然掌握了麻醉理论知识,然而却无法把这些理论知识同疾病联系起来,对相关知识理解不深入,无法激发其学习积极性。同时,麻醉学发展的主要障碍在于培养一个合格的麻醉师周期较长,从本科、硕士、博士到规培医师需投入二十年的时间,这时麻醉医生的技术才刚好合格,对此大多数学生毕业后对麻醉学专业望而生畏。另外,临床实践中对相关麻醉方法依然较为陌生,知识点掌握情况较差,学习成效较低,严重打击了学生自主学习性与积极性。而麻醉学理论教学同临床实践常常处于脱

轨状态,由于麻醉学十分复杂,且关乎到患者的生命,即使在临床实践中也无法获取亲自操作的机会,极易出现“重理论、轻实践”的现象。虽然多媒体教学逐渐兴起,然而大多数教学视频均为早期录制,篇幅冗长、模式固定,加上学生偏向于“碎片化”阅读和“泛在化”的学习方式,滞后的教学方式无法激发学生学习积极性^[3]。

二、翻转课堂和微课的概念

目前,我们正处于互联网时代,信息技术日益成熟,传统教学模式已经被打破,各种新型教学模式逐渐兴起。2000年,美国教育学者提出了翻转课堂这一新型教育模式,相比于传统课堂,其课内外完成的任务完全不同,理论知识则要求学生课前观看微课视频而牢固掌握,知识运用于问题解决则留在课堂上,教师组织开展以学生为中心的活动。这种模式调换了传统以教师为核心的课堂模式,转变为以学生为主题,引导学生积极学习与探索知识,增强其参与感,激发其自主学习热情,进一步提高自主学习与创新能力。翻转课堂中,师生精力均集中在深层次内容的理解与掌握上,充分利用了课堂时间,实现了高效学习。方波,张旋,宗妍开展了临床对照研究证实发展课堂在医学教育中的效果^[4]。研究结果证实了其是一种有效的教学方式,其知识与技能掌握水平完全不低于传统教学模式,且能够增加学生动机与参与度,高质量完成任务。微课则是基于教学内容,采取多媒体的方式将某一知识点或教学环节进行全面展示,这一教学活动较为简短、完整。微课时长往往控制在5~10分钟,集中呈现某一知识点或操作重点,将抽象、晦涩的教学知识点以动画、视频、图片的方式予以呈现,使得知识点更加形象生动。课后,学生利用课余时间登录网络教学平台,开展自主

学习活动,不再受时间、地点的限制。虽然微课时间很短,然而内容却十分丰富、精确,有利于学生牢固掌握知识点,正所谓“麻雀虽小五脏俱全”,这是微课典型特征之一。近年来,翻转课堂与微课相融合的理念逐渐兴起,两者融合的教学模式深刻启发了临床麻醉教学^[5]。临床麻醉是一种注重技巧的科学,然而大多数学生只是掌握了静态、枯燥的理论知识,两者之间存在一定的矛盾。针对这一情况,翻转课堂+微课教学模式可巧妙地进行化解。微课能够为学生提供丰富、形象、生动的短视频及动态图片,促使其牢固掌握麻醉技巧。翻转课堂可激发学生自主学习热情,调动其对麻醉知识的探索欲望。这一种联合教学模式可引导学生实现高效学习,牢固掌握知识点,提高教学质量。

三、翻转课堂+微课在研究生临床麻醉教学中的应用

对于麻醉临床教学而言,以往普遍采取“填鸭式”、“灌输式”教学方法,教学方式单一,互动性较差;学生主动性、积极性不强,难以激发其创造力、现代医学思维能力。近年来,翻转课堂普遍运用于教育界,将传统老师教、学生学的教育模式予以完全颠覆,主要借助学生自学智慧、教师答疑解惑的模式进一步深化“以学生为中心”的教学理念。微课则是借助视频的防治将教师教学过程中讲解与分析、讨论某一个知识点或某一教学环节,其典型特征为规模小、时间短。这里,在研究生临床麻醉教学中引入翻转课堂+微课联合教学方式,具体应用如下:

1. 制作微课视频,构建网络学习平台

对于微课而言,主要有这几种形式:

(1) PPT形式微课,由文字、图片、短视频组成。

(2) 讲课式微课。教师提前将所要讲授的教学内容进行拍摄,再进行合理的剪辑,从而制作成微课程。

(3) 情景剧式微课。教师与学生开展角色扮演活动,根据教学内容创编剧本,并进行拍摄,通过后期加工与处理,从而制作成微课。

对于微课的制作,教师应精心设计,争取在短时间内清楚地解释一两个重难点知识,促使学生能够轻松理解与掌握。优质的微课堂学习素材不仅要突出重点,还应形式生动、有趣,吸引学生,激发其学习积极性。微课视频内容包含了重难点知识、临床麻醉前评估准备、麻醉维持期间生命监护及药物维持、麻醉恢复期间功能监测及并发症处理、病例分析等。教师应及时把微课视频上传到网络教学平台上,学生可根据自己的账号登录平台,基于自身学习情况开展针对性学习,积极讨论,并提出问题。在平台上,教师及时回

应,指导与归纳总结学生所提出的问题。翻转课堂+微课教学模式有效转变了学生被动学习与接受知识的窘境,激发了学生学习热情,调动其学习主动性,从而实现高效教学。

2. 合理规划心脏外科翻转课堂

(1) 基于教学大纲及麻醉临床特征,制定相关微课视频。微课包含了一些重难点知识,且添加了操作关键点,有助于学生轻松掌握。课前,教师把学生分为几个小组,要求认真观看微课相关视频,并提出相关问题。教师组织各小组积极开展讨论活动,并评价与解读讨论结果。

(2) 在临床实习中,学生基于教师制作的微课视频完成气管插管、椎管内阻滞和外周神经阻滞等技术的实践操作,教师在旁进行适时指导,重点讲解学生频繁出错的地方。课余时间,学生可反复观看微课视频,从而更好地掌握临床操作技能。

具体教学模式见图1。



图1 微课结合翻转课堂具体模式

3. 学生反馈和评价体系的建立

大多数医学教育常常忽视了学生的主体地位,导致学生学习完知识后,并未及时巩固与强化记忆,对于不懂的问题只是请教同学或查询一些不正规的网络咨询平台,没有获取准确、权威的解答。以微课为前提,学生能够在翻转课堂与微课线上学习后,把疑难点传输到网络教学平台中,请专业教师进行科学解答。同时,教师可借助移动终端,及时、准确地更新教学资源与信息(课前预习知识、课程重难点知识、拓展知识),并且对学生任务完成情况进行监督。积极邀请专家与教学管理人员在网络平台上提出针对性反馈建议,对教学质量进行随访,制定针对性的整改方案。如此评价体系可对翻转课堂+微课教学模式质量与效果进行科学评价,基于评价结果提出针对性优化方案,促使这一教学模式能够在临床麻醉教学中发光发亮。

四、翻转课堂+微课在研究生临床麻醉教学效果反馈分析

现代麻醉学包含了基础医学、临床医学并涵盖内科学、外科学、药理学、人体解剖学、生理学等多个学科的知识,是一种综合性学科^[6]。怎样提高教学效率与质量,培养高素

质专业人才,积极迎合新时代发展需求,是研究生麻醉教学重点思考的问题。

微课的关键在于基于某一个知识点或知识环节,精心制作各种微视频,点细分化、重点突出知识点,有利于调动学生学习积极性,促使师生密切互动,不受时间、地点的限制观看微视频,学习方式十分灵活,学习时间可根据自己实际情况安排。微课教学方式还具有可重复性特征,可利用业余时间反复地观看,不再受教学进度的影响。2000年 Lage MJ 等人首次在经济入门时采用了“翻转课堂”这一新的教育理念,将知识传授和内化两个阶段颠倒过来,形成一种新的教学模式。随着“微课”的兴起,翻转课堂也得以发展,其完全将传统教学与学习顺序颠覆,将课内教学内容与课外自主学习顺序颠倒的一种最新教学方式。在这一课堂中,要求学生借助课外时间自主预习教学视频,培养其“初步认知能力”;课堂上加强互动,进一步强化学生“高级认知能力”,提高了学生沟通交际能力与团队协作能力,增强了学生内化知识的能力,有效提高了教学质量;另外,翻转课堂中借助临床典型案例与角色扮演活动,有利于引导学生加深学习印象、促使知识能够融会贯通,真正内化知识。现阶段,微课广泛运用于教学活动,是翻转课堂最佳的课外学习资料。本研究将翻转课堂+微课联合教学模式运用于临床麻醉学教学较为成功,有力地提高了研究生学习能力。因提高了研究生学习主动性,获取了优异的成绩,更牢固、更灵活地掌握了知识。据调查得知,不管是学习效率与自主性,还是培养创新思维,翻转课堂+微课联合教学模式明显优于传统教学方式。既往相关研究也充分证实了这一联合教学模式的有效性,可提高教学质量,调动学生学习热情^[7]。李晓倩,张再莉研究指出,翻转课堂中学生成为了整个学习活动的主导者,教师变为了引导者;微课有效提高了教学资源的实用性、情境性与趣味性,对学生吸引力大。两者相融合不仅可实现高效率学习,而且还有利于增强教师综合素养,实现了素质教育。本次研究中,在设计、编排、制作与后期处理微课时,教师往往身兼数职,强化了综合素质,虽然增加了单

次工作量,但是微课具有可重复性特征,有利于降低教师工作量^[8]。

结语

综上所述,翻转课堂+微课联合教学模式完全颠覆了传统教学理念与方式,师生密切互动与交流,激发学生自主学习热情,增强了自主学习能力和学习效率,可促使学生真正内化知识,从而实现了教学相长。相信在研究生临床麻醉学网络教学平台的基础上,积极发挥翻转课堂与微课相结合的优势,必然有利于提高临床教学水平,为临床麻醉培养更多优秀的麻醉人才,从而确保麻醉事业可持续发展。

参考文献

- [1]程明亮,李世勇,王硕,等.翻转课堂在我国临床麻醉教学中应用效果的Meta分析[J].卫生职业教育,2021,39(16):155-157.
- [2]张丽,安立新,金沐,薛富善.翻转课堂联合微课在留学生临床麻醉带教中的应用[J].医学教育管理,2020,6(S1):37-39+51.
- [3]王政佳,刘力,王晓斌.翻转式教学联合微课在麻醉学临床教学中的应用及效果分析[J].教育教学论坛,2020(41):130-132.
- [4]方波,张旋,宗妍.翻转课堂联合PBL教学法在五年制本科临床麻醉教学中的应用[J].中国继续医学教育,2018,10(22):9-11.
- [5]方波.翻转课堂结合微课在硕士研究生临床麻醉教学中的应用效果[J].继续医学教育,2018,32(07):16-18.
- [6]吴霞,俞敏.翻转课堂联合微课教学模式在临床麻醉学教学中的应用[J].卫生职业教育,2018,36(11):58-59.
- [7]方波,徐明霞,张静.翻转课堂联合微课教学法在五年制麻醉临床教学中的应用[J].中国继续医学教育,2018,10(11):9-11.
- [8]李晓倩,张再莉.翻转课堂联合微课在麻醉技能教学中的应用效果分析[J].中国继续医学教育,2017,9(08):39-41.