

以案例为导向的知识整合—思维培养—动手实践—一体化 《临床康复学实验》混合式教学模式初探*

张洪侠¹ 张 健¹ 郭永明¹ 陈 炼² 崔银洁^{1,3}

2016年《“健康中国2030”规划纲要》批准实施,“健康中国”上升为国家战略。随着我国老龄化进程的加快,康复医疗服务需求与康复治疗人才供给矛盾日渐突出^[1]。如何培养高素质康复治疗人才,满足康复医疗事业和人民健康事业发展需求,已经成为国内康复医学教育领域的重要课题。价值观的塑造,综合思维分析能力、实践与创新精神是康复人才培养的重要方面,对接“健康中国”战略,创新康复人才培养新模式是满足国家战略需求的有效途径^[2]。第十一届“中国大学教学论坛”上,教育部高等教育司司长吴岩提出课程是人才培养的核心要素,“两性一度”是“金课”标准,即高阶性、创新性、挑战度^[3]。加强课程质量建设,是提高康复医学本科教学质量、促进高等教育内涵式发展的重要举措^[4]。建设线上线下混合式“金课”是打造五大“金课”的目标之一^[5]。

混合式教学将网络教学和线下传统课堂教学相结合,整合二者优势,充分体现教师为主导、学生为主体的教学理念。线上线下O2O(online to offline)教学是将线上教学(网络教学)与线下教学(课堂教学)紧密结合的一种混合式教学模式^[6]。近年来,O2O混合式教学模式应用于多学科课程教学^[6],其优越性逐渐发挥优势,但其在康复医学相关实验课程的应用研究较为少见。

针对当前我国高等教育全面素质化教学要求,响应教育部提出的建设“金课”教育目标,教学团队剖析教学中的问题与不足,探索康复医学专业实验课程线上线下混合教学模式,此教学模式中创新性的贯穿知识整合—思维培养—动手实践—一体化教学理念。将临床典型案例贯穿线上线下教学,围绕同一个案例利用思维导图梳理知识并建立疾病—功能障碍—康复评定—康复治疗知识体系,结合线上教学资源夯实理论与实操基础知识,线下进一步案例分析,采用情景式教学角色扮演的方式模拟案例康复诊治全过程,了解康复医学中围绕功能的全人、全程管理理念,提升高级思维与动手实践能力。教学模式创新点在于牢牢把握康复医学动手实践性强,注重功能评定与团队协作特点以及学生学习规律,将多种教学模式按照一定的顺序精心设计安排,强调线

上线下课程内容的紧密结合,注重思维与动手实践能力的培养,循序渐进达到知识目标,能力目标以及情感目标。

1 《临床康复学实验》课程简介与教学短板

《临床康复学实验》为康复治疗学专业本科三年级专业必修课,它是一门联系康复医学理论与临床实践的重要桥梁学科,同时也是实现人才培养方案的重要课程^[7]。本课程共计18学时,线上6学时,线下12学时,线上课程所占比例为33%。自2015年初步尝试,2017年后广泛应用,共覆盖400余学生。《临床康复学实验》具有高度的综合性,强调临床思维能力与动手实操能力的培养。本课程的教学目标设定为3个层次。知识目标:掌握临床常见疾病功能障碍特点,评定与治疗方法;理解“以患者为中心”、“关注功能障碍”的康复理念。能力目标:运用所学知识制定康复方案并开展治疗实施,初步建立临床康复诊治思维。情感素质目标:具有职业认同感与团队合作意识,拥有乐观向上,勇敢积极,关注健康,服务人民的高尚情怀。课题团队不断反思,总结出教学过程中4个方面的问题:①内容方面:知识内容重复,陈旧;②理念方面:教学理念滞后,仍采用传统教学模式,思政单薄,育人因素不足;③能力培养方面:缺乏专项系统性临床思维训练,思维与实践能力不足;④评价方面:课程考评方式单一,时效性不足。基于上述问题,课题组积极进行教学改革,提出一体化线上线下混合式《临床康复学实验》教学模式。

2 一体化混合式教学法在《临床康复学实验》课程中的设计——以脑卒中康复为例

围绕课程教学短板,教学团队积极探索教学改革,提出了以案例为导向的知识整合—思维培养—动手实践—一体化《临床康复学实验》线上线下混合式教学模式,此模式中,围绕临床案例首先以思维导图建立案例疾病—功能障碍—康复评定—康复治疗知识体系,整合全部基础与专业知识,夯实基础,其次晋级高阶小组讨论分享案例分析过程,制定康复评定诊疗计划,培养临床康复诊治思维,最后以情景式教

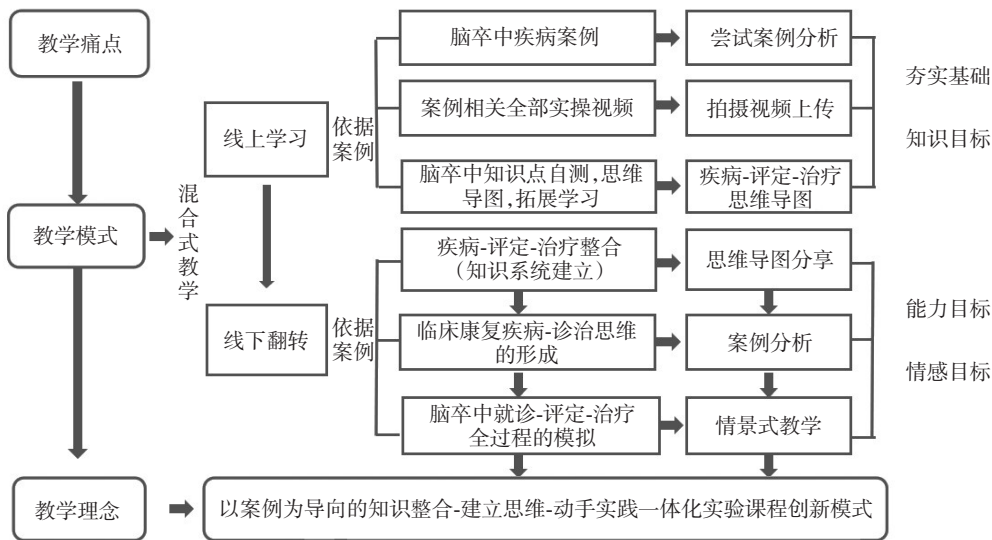
DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2023.02.015

*基金项目:天津中医药大学教育教学改革研究课题(2020JY032)

1 天津中医药大学针灸推拿学院,天津市,301617; 2 康端(北京)科技有限公司; 3 通讯作者
第一作者简介:张洪侠,女,中级实验师; 收稿日期:2021-09-26

学角色扮演模拟案例中患者康复诊治全过程，通过角色扮演强化知识应用与动手实操能力。课程设计思路流程图如下(见图1)。

图1 以案例为导向的知识整合—思维培养—动手实践一体化《临床康复学实验》混合式教学模式流程(以脑卒中为例)



3 一体化混合式教学法在《临床康复学实验课程》中的实施

3.1 线上课程实施

课题组对标金课,关注知识前沿,优化整合线上教学内容,充分融入思政教育元素,坚持立德树人价值引领。以脑卒中教学为例,线上资源分为3个部分,第一部分为自建线上资源。团队建立了脑卒中康复评定与治疗实操技能视频库,要求学生线上复习,并拍摄指定实操视频上传平台,教师点评。尝试分析临床案例,整合前期全部康复知识,按照疾病—功能障碍特点—康复评定—康复治疗的思路绘制思维导图,夯实基础,并在线下翻转课堂分享。第二个部分拓展理论与技能资源。充分利用中国大学慕课,利用优质线上资源,如要求学生拓展学习脑卒中疾病的相关介绍。第三部分为科研与思政拓展,介绍国医大师石学敏院士及其醒脑开窍针法,通过线下讨论等方式考核学生思政学习目标。

3.2 线下翻转课堂实施

线下翻转课堂围绕线上提出的典型案例展开,主要分为三个教学模块。模块1:小组分享思维导图,夯实理论基础。模块2:小组分享案例分析,教师点评讲解。模块3:围绕线上典型案例,角色扮演案例康复诊治全过程。顺利完成线下翻转课堂需要做好课前、课中、课后三方面准备。课前:提前确定线下扮演角色。课中:根据线上案例角色要求进行角色扮演与观察评价。教师对两组同学表现进行现场评价总结,针对关键问题组织讨论。课后:各小组总结课程要点撰写学习心得。为了达到全员参与,尽可能还原临床的教学效果,本课程突破常规情景式教学—角色扮演局限性,创新做到

“三个整合”。①角色扮演利用思维导图整合全部专业知识,整体把握知识框架,根据角色充分准备专业知识;②整合全部康复仪器设备,打破实验室空间与设备限制,根据案例中患者功能康复需求,整合脑卒中康复评定、治疗所需全部设备,充分还原康复诊治全过程。③整合全部角色,打破角色扮演只有主角、参与度不足的限制。根据课程与案例特点充分设计角色,同时安排两组角色相同的学生,扮演组与观察组,观察组负责观察与扮演组角色相同的学生,进行评价与提问。尽力做到人人有角色,人人均参与。

4 一体化混合式教学法在《临床康复学实验》课程中的效果

4.1 教学满意度和期末成绩显著提高

混合式教学是能够满足学生个性化发展需求的教学模式。将实操教学资源与拓展知识放在网上供不同学习能力的学生进行学习,有效避免知识点重复问题并满足不同学生学习需求。混合式一体化实验课堂融合多种教学方法,运用现代信息技术,充分调动课堂气氛与学生学习兴趣。课堂教学从“以教为中心”向“以学为中心”教学模式转变;从“灌输式”“片面追求专业化”向探究式、个性化的培养方式转变^[8-9]。教学试点也证实通过教学改革课堂活跃度和教学满意度显著提升,师生互动探讨增强了课堂吸引力,学生上课气氛活跃,课堂充满活力。经过多年的不断尝试与探索,在同一考核模式下,采用此教学模式,学生学习成绩不断提高(见图2—3)。

4.2 学生的动手能力、知识应用能力以及创新创业能力得

图2 课程满意度评价

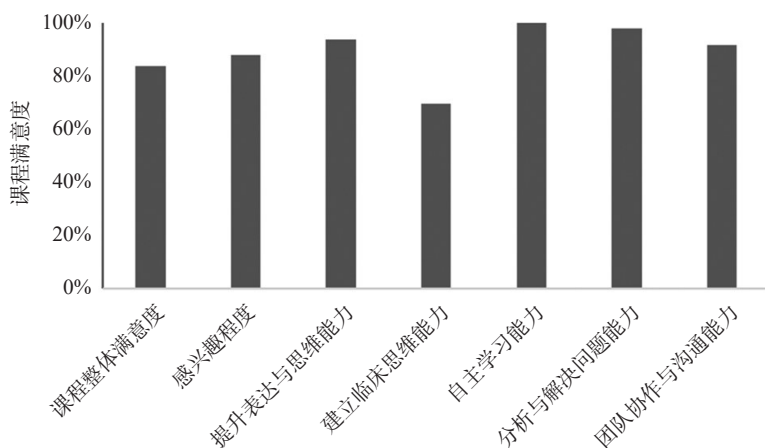
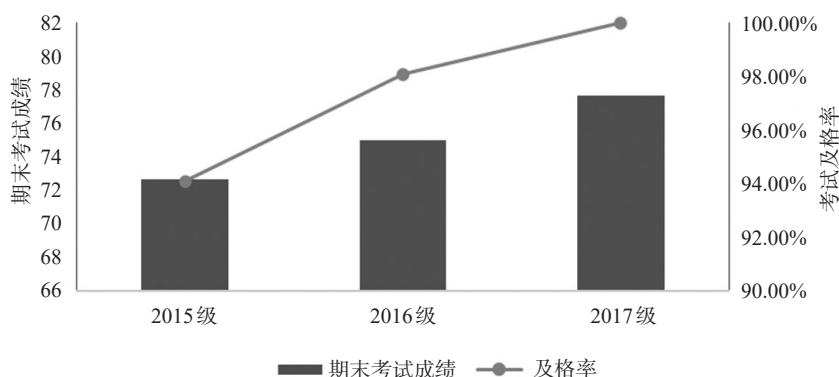


图3 课程期末考试成绩



到提高

知识整合—思维培养—动手实践一体化教学理念是根据课程特点,合理使用恰当的教学方法从夯实基础知识,提升分析能力,回归实践应用三个方面循序渐进开展教学互动,尤其注重三个方面的有序连接与层次设计,最终达到教学目标。这样的教学理念也被应用于本专业的其他课程中,如《康复评定学》、《康复医学概论》、《运动疗法学》等课程中,经过多年的教改实施,收到良好成效。根据12所实习医院及毕业生用人单位反馈,我专业学生康复技能操作及基础知识掌握情况满意度高达85%以上。为进一步推动学生动手创新能力,在考核方式与作业布置方面教学团队同样进行了改革。例如线上线下实操双重考核,加大技能考核评分。根据学生特点与教学内容,布置形式多样的课后作业,如创作一个小作品,体现本节课学习内容(科普图文,歌曲创作改编,抖音小视频,学术小论文均可);体现本节课的手工制品;

利用本节课内容制作的志愿服务策划方案等等。近五年我专业学生科技作品在各级各类竞赛中成绩卓著累计获奖10余项;在全国康复与物理治疗科普大赛中获奖四项;学生以第一作者在期刊发表与本课程相关论文10余篇。

4.3 网络学习平台建设质量不断提升,教学影响度逐渐扩大

2019年《临床康复学实验》混合式教学项目获得校级立项。教学团队充分发挥校企合作优势,联合企业团队,共建网络学习平台。目前已自主搭建了康复医学实验教学中心学习平台、泛雅超星学习通《临床康复学》学习平台以及康复医学网3个学习平台,学生可以利用BBB教学平台,学习通平台等进行交流讨论、作业与反馈、教学内容与网络资源共享。校企合作平台康复医学网,现已有11个版块,文章5000余篇,参编人员151人。自开通以来累计访问量达10万次,独立访客数已达3万。

5 一体化混合式教学法在《临床康复学实验》课程实施中的思考

5.1 一体化混合式教学更加注重过程评价,动态、高效反映学生学习情况

一体化混合式教学能更全面反映学生过程性、动态性学习情况。与以往的实验教学评价相比,一体化混合式教学更注重实操技能线上线下双重考核,线上评价包括20%线上知识点测验和10%实操视频拍摄上传平台。教师可以一对一了解学生实操掌握情况,能够高效地做出评价与反馈。线下评价中思维导图分享,案例分析,以及角色扮演均包含了学生组内评价,组间评价以及教师评价。独立学习与小组学习相结合,在学习过程中,学生与学生之间,学生与教师之间形成更有效的沟通,及时发现问题并解决问题。

5.2 一体化混合式教学更易于融入思政,加深学生对康复医学特点与康复医学理念的理解

线上线下混合式教学双管齐下,构成了课程思政融入的多条有效途径,这解决了思政教学内容有限,学时不足的问题。一体化混合式教学注重挖掘案例中的思政因素,思政融入内容更加丰富,关注价值观引领作用。以脑卒中实验课为例,线上拓展教学详细介绍了中医特色康复诊疗技术—醒脑

开窍针法,国医大师石学敏院士以及其学术思想。坚定学生的中医文化自信,使学生深入理解“大医精诚”精神,重视中华优秀传统文化。通过布置线下讨论或撰写心得体会等相关作业来了解学生是否达到教师设定的思政教学目标。与临床医学重视疾病不同,康复医学以功能为导向,从功能学角度进行评估与治疗。康复医学关注患者生理及心理健康的同时,侧重环境、教育、职业、社区、居家等多个因素对患者的影响^[10]。一体化教学注重功能分析与心境体验,让学生在线上线下教学中体会到康复诊疗过程中功能的全人、全程管理理念,强化人文关怀与团队协作,培养学生乐观向上,关爱生命,关注健康的正确价值观。

参考文献

- [1] 周士枋. 为实现《“健康中国2030”规划纲要》的伟大目标而共同努力[J]. 中国康复医学杂志, 2017, 32(1):3.
- [2] 董钰源, 吴冬梅, 刘冰. “健康中国2030”医疗相关指标体系研究[J]. 中国临床研究, 2021, 34(5):717—720.
- [3] 吴岩. 建设中国“金课”[J]. 中国大学教学, 2018(12):4—9.
- [4] 赵一瑾, 郑彭, 陈蓉, 等. 基于高阶性、创新性、挑战度的康复医学课程建设实践探索[J]. 中国康复医学杂志, 2021, 36(5):589—593.
- [5] 李梦茹, 李怡然, 陈铸芬. 英语人文阅读课程O2O混合式教学初探[J]. 教育教学论坛, 2021(2):161—164.
- [6] 张洁. 布鲁姆教育目标分类学在O2O混合式教学中的应用——以“程序设计”课程为例[J]. 高等教育研究学报, 2020, 43(1):116—120.
- [7] 崔银洁. 临床康复学多元化教学方法总结与策略分析[J]. 按摩与康复医学, 2018, 9(17):82—84.
- [8] 毛敏, 陈观贵, 徐亚丽, 等. 混合式教学在耳鼻咽喉科学教学中的实践探索[J]. 现代医药卫生, 2021, 37(12):2126—2128.
- [9] 覃艳春, 李晓华, 赵丽娟, 等. 混合式教学法在医学微生物学设计性实验中的应用研究[J]. 现代医药卫生, 2021, 37(12):2120—2122.
- [10] 郑彭, 赵一瑾, 黄国志, 等. 新医学模式下人文教育理念与康复医学教学融合的初探[J]. 中国康复, 2021, 36(2):113—116.

· 康复教育 ·

新型冠状病毒肺炎疫情背景下任务驱动小规模限制性在线课程教学模式在康复治疗学专业实践技能培养中的应用*

李梦醒¹ 陈朝晖¹ 张 阳² 刘 芳³ 张 慧¹ 程露露¹ 张文娣¹ 唐 巍^{1,4}

康复治疗学专业实践技能的培养和提升,不仅对康复治疗的结局至关重要,同时也影响着人才培养质量^[1]。作为一门集理论性、实践性和社会性于一体的学科^[2],康复治疗学专业要求学生既要充分理解专业理论知识,又要强化动手操作能力^[3]。由于学制较短,同时要兼顾枯燥的理论知识及复杂的操作技能等,学生容易存在学习倦怠、消极、依赖心理^[4-5],导致学习积极性和效果欠佳。因此,如何提升学生康复评定

与训练的技能掌握程度,一直都是康复专业教育改革中的重要话题^[6]。

信息化时代背景下在线开放课程^[7]应运而生,新型冠状病毒肺炎疫情发生以来,其在高校教育改革中开展得如火如荼,其中小规模限制性在线课程(small private online course, SPOC)^[8]以“小规模”和“专属性”的特征,成为最具影响力的形式之一。基于SPOC为代表的混合教育模式,正在逐渐将浅

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2023.02.016

*基金项目:安徽省高等学校教学研究项目(2019jyxm0243);安徽省高等学校省级质量工程支持疫情防控期间高校线上教学工作特需项目—重大线上教学改革研究项目(2020zdxsjg198);安徽中医药大学校级教学研究项目(2018xjyy_zd004)

1 安徽中医药大学针灸推拿学院(康复医学院)康复养生系,安徽省合肥市,230012; 2 中国科学技术大学附属第一医院康复科;

3 安庆医药高等专科学校临床医学系; 4 通讯作者

第一作者简介:李梦醒,女,硕士,讲师; 收稿日期:2021-05-05