

“八步一体”混合式教学模式在《传统康复方法学》课程中的应用研究

王志灼, 李明, 吴佩芸, 林诚

【摘要】 目的:通过对康复治疗学专业本科生就“八步一体”混合式教学模式在《传统康复方法学》课程中的应用效果进行调查,旨在探索出一条将中医传统康复技术与现代康复技术协同发展的路径,为培养中西方康复相融通的高水平应用型康复人才提供新思路。方法:采用目的抽样的方法选择四年制康复治疗学学生作为研究对象。2016级学生27例作为对照组,采用传统以教师主导型的教学模式;2017级学生55例作为研究组,采用“八步一体”线上线下混合式教学模式。教学效果以学生该门课程的考评成绩进行评定。采用线上问卷调查的方法对《传统康复方法学》课程混合式教学模式的学生满意度进行调查。结果:与对照组比较,研究组学生该门课程的考评成绩明显提升($P<0.05$)。满意度问卷调查结果显示研究组学生对该混合式教学模式的满意度基本在90%以上。结论:运用“八步一体”线上线下混合式教学模式能有效地提高学生《传统康复方法学》课程的学习效果和满意度。

【关键词】 传统康复方法学;混合式教学模式;康复治疗学

【中图分类号】 R49;R494 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2023.11.013

中国传统康复学是一门历史悠久,立足于中医理论,涵盖针灸、推拿、拔罐、太极拳等独特康复方法的学科。而现代康复学是从西方引进而来,以解剖学、生理学等为基础,包括物理治疗、作业治疗和言语治疗的一门新兴学科。两者相辅相成,互为补充,共同促进我国康复医学的发展^[1]。目前,《传统康复方法学》是康复治疗学专业本科生对中国传统康复学习的主要课程。以往对该门课程的讲授是以教师主导型的传统课堂启发式教育为主,但随着互联网、多媒体和移动信息技术对课堂教学的渗透,催生了将信息技术元素融入教学的新型教学变革^[2]。福建医科大学紧跟教育教学变革发展方向,尝试将数字化教学与传统教学相融合,创新性地构建“八步一体”的线上线下混合式教学模式,并在《传统康复方法学》课程中进行应用,并成功获批为福建省线上线下混合式一流本科课程。本文就目前我校康复治疗学专业本科生对“八步一体”混合式教学模式在《传统康复方法学》课程中的应用情况进行调查和

分析,旨在探索出一条将中医传统康复技术与现代康复技术协同发展的路径,为培养中西方康复相融通的高水平应用型康复人才提供新思路。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究起止时间为2019年9月~2020年12月,采用目的抽样的方法选择四年制康复治疗学专业大三学生作为研究对象。2016级学生作为对照组($n=27$),采用传统的以教师主导型的教学模式;2017级($n=55$)学生作为研究组,采用“八步一体”线上线下混合式教学模式。研究组的纳入标准:完成64学时的《传统康复方法学》课程学习;按要求完成课前、课中和课后“八步一体”线上线下混合式学习;按要求参加期末理论和技能考试并取得成绩(即无违纪情况出现,如作弊等);自愿完成对该课程评价调查问卷。最终,对照组纳入27人,平均年龄(21.00 ± 0.55)岁,男12例,女15例;研究组纳入54人,平均年龄为(20.95 ± 0.53)岁,男17例,女37例。组间比较差异无统计学意义。

1.2 方法

1.2.1 康复课程内容 《传统康复方法学》课程以“传统康复针灸推拿技术和临床应用”为主线^[3],将本课程划分为13个章节教学内容,包括传统康复方法学概述、经络总论、腧穴总论、手三阴经、手三阳经、足三阳

基金项目:2021福建省线上线下混合式一流本科课程建设项目《针灸与推拿学》(闽教高[2021]52号);2022福建省本科高校教育教学改革项目(闽教高[2022]36号);2023年福建医科大学本科教育教学研究项目(J23042)

收稿日期:2023-04-05

作者单位:福建医科大学健康学院康复医学系,福州350122

作者简介:王志灼(1997-),男,讲师,主要从事康复教育教学方面的研究。

通讯作者:林诚, fjmule@fjmu.edu.cn

经、足三阴经、任督二脉和经外奇穴、针刺疗法、灸法和拔罐、推拿总论、推拿手法、临床康复中常见病症的针灸推拿治疗。

1.2.2 康复课程教学 本课程共 64 学时,其中线上理论授课 12 学时,占比 18.75%;线下理论授课 24 学时,占比 37.50%;实验课 28 学时,占比 43.75%。参与本课程研究的人员由具有针灸推拿学专业背景的教师构成,共 4 名。其中具有博士学位和硕士学位的各 2 名,具备高级职称(教授或副教授)和中级职称(讲师)的各 2 名,平均年龄为(44.50±10.88)岁。每位教师在参与本课程的理论和实验教学前均进行统一的培训,从而充分了解混合式教学模式的具体要求和实施步骤,保证该教学模式实施的保真性和有效性。

1.2.3 “八步一体”混合式教学模式 第一步为视频式自学:在线上理论授课的 12 学时中引入中国大学慕课(Massive Open Online Course, MOOC)国家精品在线开放课程《针灸学导论》学习资源,并根据本校实际情况对引入的优质在线课程进行适应性调整,形成与本课程配套的同步学习资源;第二步为分享式阅读:授课教师通过在学习通上分享专业公众号(如中国康复医学会中西医结合专委会)联合世界针灸学会联合会官网发布的最新动态,让学生紧跟学术前沿;第三步为测评式反馈:学生在线上理论授课的 12 学时中每个教学单元学习后,需完成相应的单元小测,从而实时反馈线上学习的效果。本研究通过后台统计 2 组学生在线上教学平台上的学习时长和访问次数,从而更有效地把控学生线上学习的效果;第四步即集中式讲解:在线下理论授课的 24 学时中,授课教师利用智慧教室和慕课堂等现代化教学工具线上线下深入讲解重难点内容。同时举例疫情期间,我校康复优秀毕业生勇赴湖北宜昌,运用团队研发的“理气健肺导引术”支援抗疫,指导患者开展康复健肺训练,提升职业素养和创新科学精神,达到专业教育和思政美育相结合;第五步即小组式实训:在线下实验授课的 28 学时中,授课教师利用传统康复实训室,分小组进行针推技能操作训练,结合团队科研成果,教会学生“通督强脊颈椎操”,通过科研反哺教学,提高学生传统康复技能水平;第六步为推文式科普:在课后,授课教师鼓励并指导学生将所学传统康复知识转化成科普微文和视频,如疫情期间指导学生制作“增强呼吸、穴穴有我”、“理气健肺导引术”,并在科普中国和中国康复医学会等平台推广;第七步为服务式实践:在课后,授课教师带领学生走进社区开展康复服务社会实践,指导开展“降压经络拍打操”、“通督强脊颈椎操”和“肩周炎穴位保健”等志愿服务,将所学知识服务于社会;第八步为研发式创新:在课

后,授课教师通过指导学生开展双创项目,自主研发“可调节处方足疗鞋”、“可计数针灸盒”等,并获专利,激发学生创新力。第六、七、八步作为学生平时课后表现的考核内容,旨在促进学生将所学知识迁移应用。

1.3 评定标准

1.3.1 课程考核评价 《传统康复方法学》课程采用多模块、全方位的考核方式,通过过程性、表现性和总结性评价客观综合的反映学生学习效果。实验组该门课程的考核评价为过程性评价 25%为线上平台表现,5%为线下课堂表现情况;表现性评价 10%为线上科普推文,10%为线下社会服务;总结性评价中理论考核占比 30%,技能考核占比 20%。对照组该门课程的考核评价为平时作业考核 40%,期末理论考核 40%,和期末技能考核 20%。

1.3.2 课程满意度评价 本研究采用线上问卷调查的方法对《传统康复方法学》课程“八步一体”混合式教学模式的满意度进行评价。研究前期由课题组通过查阅文献^[4-6],组织专家问询等方式拟定调查问卷,并进行内部一致性检验。该调查问卷主要在 10 个方面(即教学内容专业性强并具有价值、课堂氛围活跃生动、课程内容激发兴趣、教师充分讲解课程内涵、掌握一定的临床思维、课堂讨论能够激发活跃思维、培养分析问题能力、培养良好医患沟通技巧、培养自主学习能力、培养团队协作能力)让学生就课程满意度对开展的混合式教学模式与以往的传统教学模式进行比较评价。调查问卷采用李克特 10 级记分法,1 代表非常不满意,10 代表非常满意,≥8 分代表学生对该教学模式的满意度高(计算满意率)。为了确保该问卷的可信度,研究人员前期对该问卷进行内部一致性检验,结果发现该调查问卷总体的 Cronbach's α 系数为 0.964,表明该调查问卷的可信度高。调查问卷由教学管理相关人员(非直接授课人)上传至问卷星,并在研究组学生中展开调查。在调查开始前,调查人员会告知学生该项调查采取自愿的原则,问卷完全匿名,以及学生的填报结果不会对该门课程的成绩产生影响等。为了保障问卷调查的质量,每个学生只被限制访问问卷一次,当问卷选项回答数总计超过 90%,视为有效问卷。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 26.0 统计学软件对数据进行整理和分析。问卷的有效率用有效问卷总数/回收问卷总数×100%计算所得,有效问卷中的缺失值采用平均值填充法进行处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料以百分率表示。若数据符合正态分布,数据组间差异比较采用独立样本 t 检验,否则采用秩和检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

对照组和研究组学生在 SPOC 教学平台上的平均线上学习时长分别为 4.58h 和 6.67h, 平均访问量分别为 20.47 次和 22.76 次。研究组与对照组比较, 学生该门课程的考评成绩明显提升 ($P < 0.05$)。见表 1。

对研究组学生进行满意度问卷调查, 共发放问卷 54 份, 回收问卷 54 份, 问卷回收率为 100%。经质量检查, 剔除无效问卷 4 份, 问卷有效率为 92.59%。研究组学生对混合式教学模式在“课堂氛围活跃生动”、“课程内容激发兴趣”、“教师充分讲解课程内涵”、“掌握一定的临床思维”、“培养分析解决问题能力”、“培养良好医患沟通技巧”、“培养自主学习能力”和“培养团队协作能力”方面满意度都高于 90%。见表 2。

表 1 2 组考评成绩比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	考评成绩	t 值	P 值
对照组	27	71.63 ± 15.92	3.08	0.004
研究组	54	81.62 ± 7.88		

表 2 研究组学生对混合式教学模式满意度评价 n=50

对混合式教学模式评分项目	满意度高(例)	满意率(%)
教学内容专业性强并具有价值	41	82.00
课堂氛围活跃生动	47	94.00
课程内容激发兴趣	47	94.00
教师充分讲解课程内涵	47	94.00
掌握一定的临床思维	47	94.00
课堂讨论能够激发活跃思维	44	88.00
培养分析解决问题能力	47	94.00
培养良好医患沟通技巧	50	100
培养自主学习能力	47	94.00
培养团队协作能力	50	100

3 讨论

传统的以教师主导型的教学模式, 学生通常扮演着知识被动接受者的角色, 课堂参与程度低, 课后学习的主观能动性差, 导致学生对该门课程的满意度降低, 缺乏主动学习的兴趣, 从而形成恶性循环^[7]。实践证明, 学生在课堂上的参与度越高, 学习的主动性就越高, 其对课程所教授的知识和技能的掌握程度就越高^[8]。随着高等教育信息化时代的到来, 如何利用具有高度互动性的网络教学平台和内容丰富的课程资源提高学生主动学习的积极性是当代教师需要思考的问题。有研究表明学生在进行网络学习时对自己的束缚感和紧张感相较于面对面授课有所减轻, 从而提高了学生参与课堂的灵活度^[9]。但是, 需要注意的是如果缺乏完善的监督保障机制, 单纯的借助网络平台进行教学可能无法实现预期的效果。因此, 实现线上线下两肩并翼的授课模式是值得探索的一种顺应信息化时代的教学模式。

《传统康复方法学》课程是面向以现代康复为核心的康复治疗学本科生而开设的一门中医学课程。由于中医康复和现代康复的理论体系不同, 在先前以传统教学模式进行授课时, 我们发现未接受中医相关知识理论体系培训的康复治疗学专业学生在学习该门课程时困难程度较高。基于线上线下混合式教学模式的优势, 该门课程组教学成员通过查阅文献, 充分调研并向行内相关专家咨询, 结合《传统康复方法学》课程的特性, 制定了“八步一体”线上线下混合式教学模式, 实现课前、课中和课后教学式闭环链, 并在 2017 级学生中进行应用。结果发现, 实施混合式教学模式的 2017 级学生的考评成绩比运用传统教学模式的 2016 级学生高, 并且差异具有统计学意义。刘启等^[10]在高职康复治疗技术专业学生对《中国传统康复技术》课程进行基于 BOPPPS (BOPPPS 是由导言 Bridge-in、学习目标 Objective、前测 Pre-assessment、参与式学习 Participatory Learning、后测 Post-assessment 和总结 Summary 六部分组成) 教学理论的混合式教学研究中, 发现该混合式教学模式在教学方式新颖性、趣味性、教学内容针对性、学生主动参与性、教学过程完整性方面得到学生的高度认可, 并且混合式教学组学生的理论测试、技能测试、综合测试成绩都高于传统教学组。虽然本科教育和高职教育的目标定位不同, 但从研究结果中可以看出, 混合式教学模式的教学效果明显优于传统教学模式, 是今后高等教育改革的标向。

从学生对该课程混合式教学模式满意度调查中可以发现, 学生在教学内容, 课堂讨论和自主学习层面的满意度有待加强。在教学内容方面, 《传统康复方法学》课程以中医学为背景, 涵盖中医基础理论、诊断、针灸、推拿和拔罐等内容, 需要在 64 学时的时间内完成教学, 存在教学内容和授课时间不匹配的问题, 难度较大。因此, 教师在教学过程中要以中医学的“整体观念”和“辨证论治”为根本, 详略得当地对中国传统康复技术进行介绍, 以培养学生在精通现代康复技术的同时能有效结合中医康复技术、方法应用于临床^[11]。此外, 有研究发现学生应用 Visible Body 虚拟解剖平台进行学习, 其对中国传统康复学的理论知识和实践操作能力得到了显著的提升^[12]。因此, 在今后的教学中可以充分利用 3D 虚拟解剖平台进行教学, 将中医抽象的概念(如经络腧穴等)转化为具体的实物, 便于学生理解和掌握。在课堂讨论方面, 虽然混合式教学模式给予了学生更多的学习自主权和参与感, 但由于前期传统教学模式的思维惯式在短时间内仍很难根除, 这就需要依靠教师有的放矢地对学生加以引导, 提高学生的参与积极性。例如, 可以通过丰富且具有趣味

性的教学视频和实际案例,以及具有启发性的问题提高学生的认知参与感^[13]。在自主学习方面,教师在具体实施混合式教学模式时,要注意角色转换的把握有度,在把“主导权”交给学生的同时,要做好学习质量的“保障者”。只有当学生感觉到学习投入产生回报时,才会有更大的动力进行自主学习,从而形成良性循环。

本研究的优势在于结合《传统康复方法学》课程的特点,构建“八步一体”线上线下混合式教学模式,并在康复治疗学专业学生中进行实践,取得了不错的效果。在今后,我们将依托 5G 通信技术,优化《传统康复方法学》课程虚拟仿真教学平台,推进信息技术与教学深度融合,全方位提升学生的专业技能水平。

综上所述,《传统康复方法学》作为将中国传统康复与现代康复相连接的桥梁课程,在面向康复治疗学专业学生授课中具有十分重要的作用。随着信息化技术在教育教学领域的应用,我校开展的“八步一体”线上线下混合式教学模式在《传统康复方法学》课程的应用获得康复治疗学本科专业学生的高度认可,并且学生的考评成绩也得到了显著地提高。今后,我们将根据学生的反馈意见,不断完善课程内容和结构,进一步优化虚拟仿真教学平台,达到学生知识、技能、态度和创新协同发展的教学目标。

【参考文献】

- [1] 徐基民,李艳丽,李明玉. 中西医结合康复医学发展的现状分析[J]. 中国康复医学杂志, 2015, 30(10):1054-1055,1060.
- [2] 郝曼,刘春龙,黄文柱. 网络与课堂结合型互动教学在康复专业中的应用研究[J]. 中国康复医学杂志, 2020, 35(10):1238-1239.
- [3] 陈立典. 传统康复方法学[M]. 第3版. 北京:人民卫生出版社. 2018: 9-13.
- [4] 胡蓉. “思维导图”在高职针灸推拿学专业《经络腧穴学》教学中的实践研究[J]. 上海针灸杂志, 2018, 37(9):1104-1108.
- [5] 李凝,张长杰,朱毅. 基于 PEO 模式体验的康复治疗专业教学探索[J]. 中国康复, 2013, 28(5):395-397.
- [6] 郑颖,黄聪敏. PBL 结合 TBL 教学法在康复实习前技能强化的应用效果研究[J]. 中国康复, 2022, 37(11):702-704.
- [7] 卢海洋,王恩杰,安立新. 麻醉学教学中混合式教学与传统教学的对比分析[J]. 医学教育管理, 2022, 8(S1):134-137.
- [8] 周少林,林汉芳. “教学做合一”在“中国传统康复治疗学”教学中的运用[J]. 教育与职业, 2009, (21):137-138.
- [9] 齐丽娜,许丽雅,马素慧,等. 混合式教学模式下本科生学习投入在网络学习参与度与学习满意度间的中介效应[J]. 中国康复医学杂志, 2021, 36(10):1283-1286.
- [10] 刘启,李卫民,张四春. 基于 BOPPPS 模式的中国传统康复技术课程混合式教学改革与实践[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2022, 43(16):1579-1584.
- [11] 程先宽,孙迎春. 中国传统康复治疗学教学体会与思考[J]. 中国医药导报, 2014, 11(27):134-137.
- [12] 陈菁,谢菊英,李淑珍,等. Visible body 虚拟解剖平台在《中国传统康复治疗学》实践教学中的运用效果分析[J]. 时珍国医国药, 2020, 31(5):1223-1226.
- [13] Fatima SS, Ghias K, Jabeen K, Sabzwari S. Enhancing cognitive engagement of pre-clinical undergraduate medical students via video cases and interactive quizzes in problem-based learning[J]. Cureus, 2019, 11(1):e3832.

· 外刊拾粹 ·

电刺激对脊髓型颈椎病的预后意义

脊髓型颈椎病(CSM)是最常出现脊髓功能障碍的疾病。手术干预可以提供相对较好的疗效,早期康复主要依赖于逆转脊髓受压所致的脊髓缺血。由于外周神经电刺激已被证明可以暂时增加脊髓血供(30分钟至1小时),研究者假设可以利用外周神经电刺激来检测中枢神经系统的活性。本研究评估了用外周神经电刺激(ePNS)预测受损脊髓活性的可行性。这项前瞻性队列研究招募了行 C3~C7 椎板成形术的患者。使用日本骨科学会评分(JOA)评估患者颈脊髓病变的严重程度。使用 ePNS 定量评估上肢运动障碍。ePNS 以 5Hz 的频率作用于尺神经,持续五分钟。主要结局指标为通过 10 秒试验评定的上肢(UE)功能变化。共收集 44 名患者的数据,患者出现症状性狭窄的平均病程为 20.5 个月。JOA 平均分从术前的 9.3 分提升至出院时的 12.2 分($P < 0.001$)。通过 10 秒试验评定的术后上肢功能恢复与术后运动功能恢复相关($P < 0.001$)。结论:术前 ePNS 结果可以预测脊髓型颈椎病的术后早期疗效。

(丁雪译,邵宏杨雅雯 王继先 审)

Murata S, et al. Using Electrical Stimulation of the Ulnar Nerve Trunk to Predict Postoperative Improvement in Hand Clumsiness in Patients with Cervical Spondylotic Myelopathy. Spine. 2023, May15;48(10): 702-709.

中文翻译 由 WHO 康复培训与研究合作中心(武汉)组织
本期由上海交通大学医学院附属瑞金医院 谢青教授主译编