

基于“线上线下+BOPPPS”模式的传统康复方法 学教学改革与实践

——以“经络腧穴”为例

周金英,文家涛,龙耀斌

(广西医科大学第二临床医学院康复医学科,广西南宁 530000)

[摘要]目的:探讨基于“线上线下+BOPPPS”教学模式在传统康复方法学第三章“经络腧穴”教学中的应用效果。方法:本研究选择2022级、2023级康复治疗学专业学生作为研究对象,对照组采用原有的教学模式,研究组采用“线上线下+BOPPPS”教学模式。主要观察指标包括学习成绩、教学反馈评价。结果:学生对“线上线下+BOPPPS”教学模式满意度较高,研究组学生的考试成绩明显高于对照组($P < 0.05$)。结论:“线上线下+BOPPPS”教学模式能够提升学生综合成绩,对教学质量的提升具有重要意义。

[关键词]传统康复方法学;经络腧穴;线上线下;BOPPPS;教学改革

[作者简介]周金英(1989—),讲师,主治医师,研究方向:中西医结合康复。文家涛(1997—),助教,主治医师,研究方向:中西医结合康复。龙耀斌(1974—),教授,主任医师,研究方向:康复医学。

[基金项目]本文系2021年度广西医疗卫生重点学科建设项目“广西壮族自治区医疗卫生重点学科——广西医科大学第二附属医院康复医学科”(项目编号:桂卫科教发[2022]4号);2024年度广西医科大学本科教育教学改革项目“虚拟课堂结合BOPPPS混合教学模式在《传统康复方法学》的构建与实践研究”(项目编号:2124XJGYC48)。

[DOI] <https://doi.org/10.62662/kxwxz0305010>

[中图分类号] G642.0

[本刊网址] www.oacj.net

[投稿邮箱] jkw1966@163.com

一、研究背景

(一) 学科的重要性

康复医疗是应对人口老龄化、实现健康中国战略的关键环节。作为传统医学瑰宝,中医药凭借其特色技术,在疾病防控与康复管理中发挥着不可替代的作用,有效推动患者康复进程。基于中医整体理念的康复管理能有效提升患者康复质量、生活质量和诊疗满意度,彰显了其在康复医疗中的实际价值,推动中医整体观与现代康复技术融合,实现中西医协同管理,已成为学科研究重点与发展趋势。国家《“健康中国2030”规划纲要》等政策亦强调,应“充分发挥中医药在疾病康复中的核心作用”。发展具有中国特色的康复医学体系,必须推动中医传统康复智慧与现代康复技术的深度融合。

(二) 传统教学方法存在的问题

传统康复方法学是康复治疗学专业的必修专业课程,其内容博大精深,涵盖知识点多且内容抽象,专业性与技术性强,强调理实结合。教学重点不仅在于掌握基础理论,更在于塑造传统康复临床思维与实践能力。传统教学存在以下问题:首先,学生的基础薄弱,而传统康复方法学涵盖知识点多且内容抽象,专业性与技术性强,容易出现“听不懂”“跟不上”等困难,逐渐丧失学习兴趣甚至放弃学习。其次,由于教学内容多、课时有限,教师多采用以讲授为主的传统模式,教学模式单一,偏重理论灌输,缺乏互动与实践,学生参与度不高,处于被动接受状态。而如何激发学生兴趣,变被动学习为主动探究,是提升本课程教学效果的关键。

(三)“线上线下+BOPPPS”教学模式的优势

BOPPPS教学法包含导言(Bridge-in)、目标(Objective)、前测(Pre-assessment)、参与式学习(Participatory Learning)、后测(Post-assessment)和小结(Summary)6个部分,简称为BOPPPS,它强调学生参与学习,以及教师要及时获取学生对教学的反馈信息,以优化后续教学。在传统康复方法学教学中融入BOPPPS模式,有助于缓解学生可能存在的学习僵化问题。一方面,该模式通过将临床案例融入教学,引导学生主动参与知识的归纳与推理。教师可根据教学大纲与教案整合生动的临床案例以及最新科研进展,并在互动式学习环节中组织学生讨论,从而丰富课程内容。另一方面,相较于传统教学方式,BOPPPS模式不仅能提升学生的学习效率与自主探究能力,也可相应减少教师的讲授时长。

线上线下混合式教学模式是在信息技术高速发展与“互联网+教育”背景下形成的一种新型教学形态。该模式突破传统教师单向讲授的局限,融合数字化手段与面对面教学,借助MOOC、雨课堂、超星泛雅等网络平台,实现学习资源的弹性共享与知识延伸。学生可通过智能终端自主完成课前预习与课后巩固,课堂则聚焦于师生互动、理实一体、案例讨论等深度学习活动,强化学生的主体地位与个性化发展。

二、研究方法

鉴于经络与腧穴知识在传统中医康复框架中占据关键位置,迫切需要改革该教学单元的实施策略,优化课程内涵,加速培育兼具中西医康复理念的复合型人才。为此,本研究以经络腧穴这一传统康复方法学的典型内容为载体,围绕以学生为中心、问题导向的BOPPPS模型进行课程设计,力求使学生全程深度融入教学环节,充分调动其学习积极性与探索热情。

(一)对照组

采用传统教学模式开展教学。以线下课堂授课为主,理论知识部分以PPT式讲授为核心,设计提问、讨论发言环节;实践课程部分辅以模型演示、实操技能示范等方式开展教学。课后布置作业等,学生进行复习总结并巩固知识。

(二)研究组

采用BOPPPS教学模式进行模块化学习。课前,利用学习通等在线教学平台发布学习任务和预

习视频。以第三章经络腧穴为例,详细阐述教学过程。

1. 导入

以“一例急性腰扭伤患者的即刻针灸疗效”为临床切入点,展示真实病例:患者腰部剧烈疼痛、活动受限,在未直接针刺腰部的情况下,仅选取上肢的手三里、阳光穴及后溪穴,行针后患者疼痛明显缓解、腰部活动度显著改善。分层递进并引出系列问题:为何针刺远离腰部的上肢穴位,却能迅速缓解腰痛?这与“头痛医头、脚痛医脚”的局部治疗思维有何本质不同?“手三里”“后溪”“阳光穴”分别归属于哪条经脉?其命名与定位是否暗示了主治规律?经络系统是否仅存在于古籍描述中?如何通过现代神经反射机制、筋膜链理论或中枢整合调控来解释这种“远道取穴”的即时效应?如果患者腰痛复发或病因不同(如腰椎间盘突出、肾结石),同样的远道取穴方案是否依然有效?这体现了中医辨证论治的何种原则?通过上述问题,引导学生从临床疗效的直观冲击走向经络理论的内在逻辑与科学机制的探索,同时在病例讲解中融入以下思政元素:中医自信与临床实效:以立竿见影的案例破除“中医慢、只可调理”的刻板印象,增强学生对传统康复方法的专业认同;整体观念与辩证思维:强调远离病灶取穴所蕴含的系统调控智慧,培养学生从整体联系而非局部孤立的视角分析问题;科学精神与循证意识:鼓励学生主动寻求神经、筋膜、脑功能整合等现代研究证据来解释传统理论,避免“神秘化”或“全盘否定”两个极端;临床责任与安全伦理:指出并非所有腰痛都适合远道取穴(如骨折、肿瘤转移),强调辨病与辨证结合、明确禁忌与转诊指征,强化患者安全第一的职业素养。最终实现以真实病例点燃学习兴趣、以问题链驱动深层思辨、以思政元素内化职业信念的教学目标,助力康复治疗学及相关专业学生形成融汇中西、守正创新的综合素养。

2. 学习目标

通过PPT展示典型临床案例——急性腰扭伤患者远道取穴(手三里、后溪、腰痛点)立竿见影的疗效,让学生明确本章的知识、能力、价值三个维度的目标,帮助学生精准把握经络腧穴的理论要点、临床实操重点及学习中的思维难点,具体学习目标如下:

(1)知识目标。了解经络系统的组成及腧穴的分类方法;熟悉特定穴(如原穴、络穴、输穴等)的临床意义及远治作用的规律;掌握经脉循行及常用腧穴的定位、归经、主治范围,以及经络学说中“经脉所过,主治所及”与“远端取穴”的基本原理。了解穴位与神经、结缔组织等现代解剖结构的可能对应关系。

(2)能力目标。借鉴本案例中“腰痛远取上肢穴”的临床思维,建立基于“经络联系而非局部对应”的康复分析模型,培养学生从整体功能链角度识别症状、选取远端干预靶点的初步辨证施治能力。

(3)价值目标。通过经典案例的直观疗效,增强学生对传统康复方法的临床信任与文化自信;引导学生在解释疗效时结合现代科学证据,避免神秘化与机械否定两种极端,养成循证辩证的科学精神;强化康复治疗实践中的患者安全责任意识,明确针灸适应症与禁忌症,树立依法执业、尊重生命、审慎干预的职业伦理底线。

3. 前测

课前基础评估:借助“学习通”互动教学工具完成,可设置单选题或提问式题如:“手太阴肺经的循行经过以下哪个部位?”“手太阴肺经所主病症的依据是什么?”根据实时反馈的答题情况,教师可了解学生的预习效果,并针对性调整本节课讲授的深度和重点。教师可依据系统即时汇总的答题结果进行学情诊断,准确把握学生对本章节知识掌握、临床思维及中医文化认同三个维度的初始认知状况。据此灵活优化后续课堂环节的推进节奏与讲授深度,尤其针对经络循行规律、特定穴主治特点及远端取穴原理等重点、难点内容,以及学生普遍存在的薄弱环节,实施差异化、靶向式的教学指导。

4. 参与式学习

本环节采用线下课堂形式开展,以手太阴肺经部分内容为例,具体分为3个实施步骤:

(1)基础环节:随机邀请若干学生依次阐述手太阴肺经的循行路径、所属腧穴及其基本主治作用,其他同学对其表述进行订正与补充,形成互动评议;

(2)深化环节:另选一组学生代表对肺经的经络特点、重点腧穴(如尺泽、孔最、列缺、太渊、少商)的定位与主治规律、远部取穴原理等重难点内容进行专题讲解,其余同学针对讲解内容提出疑问或补

充见解,教师适时介入并对核心理论进行梳理与解析;

(3)答疑环节:鼓励学生自主反馈尚未理解的疑难知识点,教师现场回应疑问并引导全班展开讨论式探究。

5. 课后测验

将学生分成4~5人/小组,设置小测试、提问及案例分析,小组以抢答形式进行回答,其他小组可进行补充,然后老师对学生的回答作出评价并给出正确答案,进而评估学生的学习掌握程度。其中情境题可设计为:“患者咳嗽伴咽喉肿痛,拟取手太阴肺经远端穴位治疗,请选择合适腧穴并说明选穴依据”,重点考查学生将肺经循行规律、五输穴主治特性及远道取穴原理迁移至真实临床情境的综合应用能力。通过平台对学生作答数据的量化分析,教师可系统总结本单元教学的整体效果,分析学生薄弱的知识点及教学不足之处,为后续教学优化提供依据。

6. 总结

教师邀请不同小组的学生分享本节课的最大收获和一个仍存在的疑问。教师根据学生的总结进行补充和升华,并解答共性问题,最后强调安全原则和文化自信的核心价值。

(三)教学效果评价与反馈

1. 考核成绩

在最后一轮实践课上,教学小组统一组织了技能操作能力测试,满分为100分。课程全部结束后,还安排了一次闭卷形式的理论知识考试,题型均为选择题,总分同样为100分。学生最终的综合总评成绩(满分100分)由平时表现、出勤记录、课堂参与度、技能考试成绩以及闭卷考试分数共同构成。

2. 问卷调查

课程结束后,对教研组教改班开展匿名问卷调查,问卷围绕“课堂满意度、学习兴趣激发、学生主体地位体现、参与度增强、学习成效提升”等7个维度展开,目的在于综合判断学生对该教学方案施行效果的总体满意度。

3. 数据整理与分析

数据分析使用SPSS 30.0软件完成。符合正态分布并满足方差齐性的连续变量以“均值±标准差”($\bar{x} \pm s$)形式呈现,组间比较运用独立样本t检验;分类变量用例数(n)描述,组间差异分析选用卡方

(χ^2) 检验。设定检验水准 $\alpha = 0.05$, 当 P 值小于 0.05 时认定为差异具备统计学意义。

三、研究结果

(一) 客观评价

研究组学生的总评成绩 (83.05 ± 3.79) 均显著高于对照组 (80.14 ± 5.30), 且差异具有统计学意义 ($t = 3.24, P < 0.05$)。

(二) 主观评价

针对研究组 59 名学生开展的匿名调研, 共收回有效问卷 59 份。问卷围绕“课堂满意度、学习兴趣激发、学生主体地位体现、参与度增强、学习成效提升”等 7 个维度展开。学生依据自身学习感受, 对每个维度分别选择“是”“否”或“不确定”。各维度所得“是”的票数, 直接体现了学习者对该教学模式的正面反馈与接受程度(表 1)。

表 1 研究组学生对当前教学方法的主观感受[n(%)]

问卷内容	是	否	不确定
课堂满意度	49(83.05)	4(6.78)	6(10.17)
学习兴趣激发	53(89.83)	3(5.08)	3(5.08)
学生主体地位体现	51(86.44)	3(5.08)	5(8.48)
课堂参与度增强	52(88.14)	3(5.08)	4(6.78)
学习成效提升	50(84.75)	4(6.78)	5(8.47)
课堂气氛活跃	48(81.36)	6(10.17)	5(8.48)
提升团队协作能力	47(79.66)	5(8.48)	7(11.86)
建议推广使用该教学模式	52(88.14)	4(6.78)	3(5.08)

四、讨论

本研究将线上线下混合教学与 BOPPPS 模型共同引入传统康复方法学课程。结果发现, 相比传统模式, 联合教改班在整体学习成效上均明显优于对照组, 差异具备统计学意义。

传统方式多依赖教师讲授和技能展示, 互动有限, 学员参与度偏低, 常伴有理论抽象、理解困难及知识与实践的脱节。已有研究表明, 相比传统方法, 线上线下+BOPPPS 混合教学模式能有效促进学生技能、知识、自学能力、学业表现及学习满意度的提升。同时, 混合教学借助线上预习与复习弥补课时局限, 突破课堂时空约束。通过在线测试与直播互动强化知识点, 减轻线下课时压力; 线下则专注于情境与实践, 推进互动与应用深入。

为探索《传统康复方法学》教学改革, 本研究将

“线上线下+BOPPPS”有机结合。线上设置的导学问题能激发学生求知欲, 推动课后自主深化学习; 而 BOPPPS 模型有助于课堂目标清晰、节奏得当、参与积极, 促使学生保持全程专注。研究结果显示, 在经络腧穴教学中, “线上线下+BOPPPS”模式相比传统方式优势显著, 能够调动学习热情与主动性, 增强临床思维与实践能力, 为传统康复课程教学开辟了新的可行路径。

但是, 该方法对师资有较高要求: 教师不仅需要扎实的临床经验, 还要灵活掌握两种教学策略。同时, 平台建设与数字化资源、实践场景的投入也较大。推广中需重点保障师资培养与硬件配套。另外, 本研究样本数量有限, 仅涉及本校康复治疗学专业学生, 结论存在一定局限。后续宜开展多中心、大样本研究, 进一步验证“线上线下+BOPPPS”模式在多样化教学环境中的适应性与推广潜力。

参考文献:

- [1] 金彦, 曹震宇, 王尊, 等. 基于国际功能、残疾和健康分类标准的中医特色康复治疗学专业(中外合作办学)人才培养改革[J]. 中华医学教育探索杂志, 2023, 22(11): 1642-1647.
- [2] 卓大宏. 康复医学发展的中国梦[J]. 中国康复医学杂志, 2013, 28(10): 887-888.
- [3] 关于印发加快推进康复医疗工作发展意见的通知[J]. 中华人民共和国国家卫生健康委员会公报, 2021(6): 4-8.
- [4] 李虹霖, 张森, 师帅. 形成性评价体系在传统康复方法学 PBL 临床教学中的应用[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(37): 319-320.
- [5] 李庆兵. 四川大学康复治疗专业传统康复医学教学的体会[J]. 中国中医药现代远程教育, 2022, 20(6): 3-5.
- [6] Pattison P., Russell D. *Instructional Skills Workshop Handbook* [M]. Vancouver: UBC Centre for Teaching and Academic Growth, 2006.
- [7] 沈旭君, 王灵聪, 冯晓红. BOPPPS 教学法在西医诊断学理论教学中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2016(7): 99-100.
- [8] 刘春玲, 马薇. 线上线下混合式教学改革探索[J]. 科技与创新, 2022(16): 4-6, 9.
- [9] 姚惠文, 袁明, 张舜波, 等. 中医院校有机化学“线上线下+BOPPPS”教学模式的实践与应用[J]. 大学化学, 2025, 40(11): 127-133.
- [10] 王建伟, 贾永锋, 刘俊, 等. 成果导向教育理念下基于 BOPPPS 模型的线上线下混合式教学模式在医学影像学教学中的应用[J]. 影像研究与医学应用, 2026, 10(2): 190-192, 196.

Teaching Reform and Practice of Traditional Rehabilitation Methods Based on the “Online-Offline + BOPPPS” Model: A Case Study of “Meridians and Acupoints”

ZHOU Jin-ying, WEN Jia-tao, LONG Yao-bin

(Department of Rehabilitation Medicine, The Second Clinical Medical College of Guangxi Medical University, Nanning Guangxi 530000, China)

Abstract: Objective: To explore the application effect of the “Online-Offline + BOPPPS” teaching model in the instruction of “Meridians and Acupoints”, the third chapter of “Traditional Rehabilitation Methods”. Methods: This study selected rehabilitation therapy students from the classes of 2022 and 2023 as the research subjects. The control group adopted the traditional teaching model, while the study group employed the “Online-Offline + BOPPPS” teaching model. The main outcome measures included academic performance and teaching feedback evaluations. Results: Students showed high satisfaction with the “Online-Offline + BOPPPS” teaching model. The examination scores of the study group were significantly higher than those of the control group ($P < 0.05$). Conclusion: The “Online-Offline + BOPPPS” teaching model can improve students’ comprehensive performance and is of great significance for enhancing teaching quality.

Key words: Traditional Rehabilitation Methods; Meridians and Acupoints; Online-Offline; BOPPPS; teaching reform