

## 基于“以经释案”结合翻转课堂的中医临床教学模式探讨

孙洁 叶璐 黄培 周贤照 吴妍静 王文琪 章潜

(浙江中医药大学第三临床医学院 杭州 310053)

**摘要:** **目的** 探讨“以经释案”结合翻转课堂的教学模式在中医内科学课程中对提升本科生中医临床思维能力和实践能力的效果,并与传统教学模式进行比较,以验证其有效性。**方法** 建立在线的中医内科学“以经释案”病例库,采用对照研究设计将4个平行教学班148名学生随机分为试验组( $n=78$ )与对照组( $n=70$ )。试验组采用“以经释案”结合翻转课堂的教学模式,对照组采用传统教学模式。通过迷你临床演练评估(TCM-Mini-CEX)、期末考核成绩、学生满意度问卷等方法,收集并分析两组学生的学术表现、临床能力及其对教学模式的反馈。**结果** 试验组学生成绩( $72.72 \pm 8.75$ )分显著高于对照组( $69.46 \pm 9.67$ )分。TCM-Mini-CEX评估显示,试验组教学后总分显著提升,特别是体格检查、辨证思路、理法方药方面均明显上升( $P < 0.05$ )。学生反馈显示,78.1%的学生认为课程对学习中医有帮助,87.2%认为对建立中医思维有帮助。此外,81.3%的学生认为本科阶段开设该课程有必要,78.3%愿意将课程推荐给他人。课程优点包括中医思维纯正性(85.5%)和授课思路清晰度(81.8%)。**结论** “以经释案”结合翻转课堂教学模式有效增强了学生的中医临床思维和实践能力,获得了较高的学生满意度,显示出在中医教育中的应用潜力。

**关键词:** 中医思维;以经释案;中医临床教学模式;中医内科学

中图分类号:G642.41

doi:10.3969/j.issn.1003-305X.2025.03.652

## Discussion on the clinical teaching model of traditional Chinese medicine based on “Case-Based Explanation of Classical Texts” combined with flipped classroom

SUN Jie, YE Lu, HUANG Pei, ZHOU Xianzhao, WU Yanjing, WANG Wenqi, ZHANG Qi

(Third Clinical Medicine College, Zhejiang University of Traditional Chinese Medicine, Hangzhou 310053, China)

**Abstract:** **Objective** To explore the effectiveness of integrating the “Case-Based Explanation of Classical Texts” with a flipped classroom teaching model in enhancing undergraduate students’ clinical thinking and practical skills in the course of Traditional Chinese Internal Medicine, and to compare it with the traditional teaching model to verify its efficacy. **Methods** An online case database for “Traditional Chinese Internal Medicine” using the “Case-Based Explanation of Classical Texts” was established. A controlled study design was employed, 148 students were randomly dividing four parallel teaching classes into the experimental group ( $n=78$ ) and control group ( $n=70$ ). The experimental group adopted the “Case-Based Explanation of Classical Texts” combined with a flipped classroom teaching model, while the control group followed the traditional teaching model. Students’ academic performance, clinical skills, and feedback on the teaching models were collected and analyzed through the TCM-Mini-CEX assessment, final exam scores, and student satisfaction surveys. **Results** The experimental group’s scores ( $72.72 \pm 8.75$ ) points were significantly higher than those of the control group ( $69.46 \pm 9.67$ ) points. TCM-Mini-CEX assessments revealed a significant improvement in the total score for the experimental group after the intervention, with notable improvements in physical

孙洁,男,主任中医师,硕士生导师,E-mail:28186361@qq.com

examination, diagnostic thinking, and the application of treatment principles and formulas ( $P<0.05$ ). Student feedback showed that 78.1% found the course helpful in learning TCM, and 87.2% believed it contributed to the development of TCM clinical thinking. Moreover, 81.3% students felt it was necessary to offer this course at the undergraduate level, and 78.3% were willing to recommend it to others. The advantages of the course included the authenticity of TCM thinking (85.5%) and clarity in teaching (81.8%). **Conclusion** The “Case-Based Explanation of Classical Texts” combined with a flipped classroom teaching model effectively enhances students’ clinical thinking and practical skills in TCM, achieving high student satisfaction. It demonstrates potential for broader application in TCM education.

**Keywords:** TCM thinking; Case-Based Explanation of Classical Texts; TCM clinical teaching model; Traditional Chinese Internal Medicine

中医内科学是中医药教育中的核心课程,肩负着培养学生中医临床思维和诊疗能力的重要任务<sup>[1]</sup>。然而,在当前的教学实践中,传统教学方法往往侧重于知识的灌输,忽视了对学生临床思维的系统培养<sup>[2]</sup>。尤其是在中医经典与临床实践的衔接方面,学生普遍存在着理解和应用上的困难,导致在实际诊疗中无法灵活运用中医理论指导实践<sup>[3]</sup>。这一问题在很大程度上限制了中医药人才的培养质量。

“以经释案”是一种通过四大经典著作来深入研究、讨论和学习历史上的医案的方法。这种方法通过分析经典文献中的条文来解读医案,既是对经典知识的复习和应用,也有助于通过医案来洞察古代医学大师在临床实践中对经典的理解和应用,这对于培育“纯粹的”中医临床思维具有重要意义<sup>[4]</sup>。通过学习“以经释案”,学生能够在后续的临床教学中更好地运用他们已经掌握的中医知识,充分利用“宝贵”的中医临床实践机会,从而提升中医的诊断和治疗能力。同时,随着现代教育技术的发展,翻转课堂这种以学生为中心的教学模式在中医内科学教学中得到了关注与应用<sup>[5]</sup>。翻转课堂通过将知识传授和课堂活动分离,可有效地激发学生的主动学习意识,增强课堂讨论的深度和广度。然而,目前在中医教育领域,尤其是在中医内科学的教学过程中,对“以经释案”结合翻转课堂的系统研究还相对匮乏<sup>[6]</sup>。

本研究将中医经典与临床案例有机结合,并采用翻转课堂的教学模式,通过评估“以经释案”结合翻转课堂的教学模式对学生中医临床思维能力的培养效果,来探讨该教学模式在增强学生对中医经典知识的理解和临床应用能力方面的作用。同时,收集并分析学生对该教学模式的反馈,以指导未来

的教学改革。希望这项研究能够为中医内科学的教学改革提供有益的参考,促进中医教育质量的提升,从而更好地培养适应现代临床需求的中医药人才。

## 1 教学对象

将浙江中医药大学第三临床医学院2021级本科针推专业的4个平行班共148名学生分为2组,一组为1、2班,二组为3、4班。采用计算机随机数法将2组随机分为试验组( $n=78$ )和对照组( $n=70$ )。2组的任课老师、教材、学时数、教学时度、教学内容均保持一致。

## 2 教学课程实施

### 2.1 在线中医内科学“以经释案”病例库的创建

围绕教学大纲规定的中医内科学需要重点掌握的病种,精选中医经典案例。然后筛选与解读入选医案相关的经典条文,将其与医案进行关联,并加以注释、阐发。对每个医案进行详细、规范的“以经释案”示范,并附以参考资料。最后将原始资料录入数据库,建立起在线的中医内科学“以经释案”病例库。

### 2.2 教学过程

#### 2.2.1 传统教学模式

对照组学生按照传统的教学模式进行学习。教师在授课前认真备课,按照教学大纲要求准备相应的PPT及教案,并在课堂上对疾病的概念、病因病机、诊断要点、辨证论治等进行详细地讲解。

#### 2.2.2 “以经释案”结合翻转课堂教学模式

试验组学生在中医内科学课程中接受“以经释案”结合翻转课堂的教学模式。试验组学生随机分为10人1组并选出组长,每3~4组配备1名教师辅助,并建立相关微信学习群,用以解答学生在使用在线“以经释案”数据库学习时遇到的问题,以及学

生间相互交流学习。

教师需在教学前将教学所需经典医案原文中的论治部分剔除,只保留四诊内容。并将资料提前一周在微信群中发送给学生,并要求每组在备选医案中任选一案进行分析,通过自主学习形成一份书面的“以经释案”报告。学生在提前自主学习在线“以经释案”数据库中相关疾病的内容时,遇到不懂的问题可以在微信群中寻求老师及同学的帮助,并进行线上或线下的组内讨论。

授课时每个病种分配的教学时间为2个课时(80 min),教学过程中,教师先用5~10 min简单回顾知识点,然后各小组依次对课前经典医案进行“以经释案”报告,小组与小组间相互提问,教师在旁辅助引导讨论的方向,并在合适的时间点提出具有诱导和启发性的问题,引导学生进行深层次的思考。无法解决的问题由教师回答。每则医案的讨论时间约为5~10 min。最后在结束的5~10 min里,教师简单对学生讨论的问题进行评价,对重要知识点的强调和概括,并对教学活动进行总结,最后布置课外作业。

### 3 教学效果分析方法

#### 3.1 期末考试

授课结束后,对2组学生进行中医内科学基础理论知识和综合运用能力考核。总分100分,其中病案分析题2道,每道10分。采取闭卷考核且由1名教师担任试卷评阅人。期末考试的成绩将作为学生对课程掌握程度的直接反映。将2组学生的期末考核成绩进行比较,以判断不同教学模式对学生学业表现的影响。

#### 3.2 实训阶段

在中医内科学临床实训阶段采用TCM-mini-CEX对学生的中医临床能力进行评估<sup>[7]</sup>。目前中医内科学有4次临床实训,每次实训时将学生以每个小组为单位接诊2~3名不同疾病的患者,并撰写住院或门诊病历。带教老师根据每个小组接诊患者的实际情况,对每次接诊过程按TCM-mini-CEX进行评分。通过TCM-Mini-CEX对试验组和对照组学生的临床能力进行评估,比较2组学生在问诊、辨证、治疗方案制定等方面的差异。

#### 3.3 问卷调查

编制调查问卷,评估试验组学生对“以经释案”结合翻转课堂的教学模式的反馈。问卷涵盖了教学内容的理解度、课堂参与度、学习兴趣、对临床思维能力的提升感知等方面,以便了解试验组学生对

“以经释案”结合翻转课堂的教学模式的感受和建议。问卷填写采用不记名的方式,一题或以上未作答者视为无效问卷。

#### 3.4 统计学方法

使用SPSS 26.0统计软件进行数据的统计分析,其中,计数资料以频数和百分比 $[n(\%)]$ 表示;计量资料以均数 $\pm$ 标准差 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,当数据符合正态分布时使用独立样本的 $t$ 检验,不符合正态分布则采用非参数秩和检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

### 4 结果

#### 4.1 “以经释案”结合翻转课堂的教学效果分析

##### 4.1.1 2组学生期末考核成绩比较

本研究共收录148名学生期末考核资料,实验组考核成绩高于对照组,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。具体见表1。

表1 试验组和对照组学生期末考核成绩比较( $n;\bar{x}\pm s$ )

| 组别  | 人数 | 期末成绩             | $t$ 值 | $P$ 值 |
|-----|----|------------------|-------|-------|
| 试验组 | 78 | 72.72 $\pm$ 8.75 | 2.158 | 0.033 |
| 对照组 | 70 | 69.46 $\pm$ 9.67 |       |       |

##### 4.1.2 TCM-Mini-CEX评估

试验组教学后与教学前相比,TCM-Mini-CEX评估结果总分显著上升,差异具有统计学意义( $P<0.01$ )。在体格检查、辨证思路、理法方药方面实验组在教学后都明显上升,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。具体见表2。

表2 试验组教学前后TCM-Mini-CEX评估结果比较( $\bar{x}\pm s$ ;分)

| 项目   | 教学前              | 教学后                |
|------|------------------|--------------------|
| 中医四诊 | 6.00 $\pm$ 0.82  | 7.00 $\pm$ 0.82    |
| 体格检查 | 6.00 $\pm$ 0.82  | 7.25 $\pm$ 0.96*   |
| 辨证思路 | 6.00 $\pm$ 0.82  | 7.75 $\pm$ 0.50*   |
| 理法方药 | 5.50 $\pm$ 0.58  | 6.75 $\pm$ 0.50*   |
| 沟通技能 | 5.75 $\pm$ 0.50  | 6.75 $\pm$ 0.50    |
| 人文关怀 | 6.50 $\pm$ 0.58  | 7.50 $\pm$ 0.58    |
| 总分   | 35.75 $\pm$ 2.22 | 43.00 $\pm$ 2.58** |

注:与教学前比较,\* $P<0.05$ ;\*\* $P<0.01$ 。

试验组与对照组在教学后的TCM-Mini-CEX评估成绩总分均有上升。试验组教学后与教学前相比,TCM-Mini-CEX评估结果总分显著上升,差异具有统计学意义( $P<0.01$ )。教学后对照组学生成绩

总分上升,差异具有统计学意义( $P<0.05$ )。试验组教学后较对照组成绩差值更大,但2组间差异无统计学意义( $P>0.05$ )。具体见表3。

表3 TCM-Mini-CEX评估结果总分及差值比较(分; $\bar{x}\pm s$ )

| 组别  | 人数 | 教学前              | 教学后                            | 教学后增长值          |
|-----|----|------------------|--------------------------------|-----------------|
| 对照组 | 70 | 33.25 $\pm$ 2.75 | 38.75 $\pm$ 3.86 <sup>*</sup>  | 5.50 $\pm$ 2.08 |
| 试验组 | 78 | 35.75 $\pm$ 2.22 | 43.00 $\pm$ 2.58 <sup>**</sup> | 7.25 $\pm$ 0.50 |

注:与教学前比较,\* $P<0.05$ ;\*\* $P<0.01$ 。

## 4.2 实验组学生反馈与满意度分析

### 4.2.1 问卷信效度分析

本问卷采取自愿填写原则,故试验组78名学生共收集有效问卷55份。同时,本问卷信度分析结果显示,13项题目问卷整体的克隆巴赫 Alpha 系数为0.837,大于0.7的判定标准,整体信度较好。效度分析结果显示,问卷整体的KMO系数为0.794,大于0.7的判定标准,整体效度较好。巴特利特球形度检验近似卡方329.819,自由度78, $P<0.01$ 。

### 4.2.2 学生学习效果感知

55份有效问卷显示,36.3%的学生认为课程对他们个人学习中医“非常有帮助”,41.8%的学生认为“很有帮助”,而20.0%的学生认为“有点帮助”。仅有1.8%的学生认为课程对他们的学习“有害无益”。

### 4.2.3 中医思维的培养

36.3%的学生认为“以经释案”课程对他们建立中医思维“非常有帮助”,30.9%的学生认为“很有帮助”,而30.9%的学生认为“有点帮助”。

### 4.2.4 课程设置的必要性

80.9%的学生认为非常有必要或有必要开设“以经释案”课程。只有3.6%的学生认为没必要,而7.2%的学生持中立态度。

### 4.2.5 课程的吸引力与推荐意愿

47.2%的学生表示如果有机会,他们“很想参加”更多的“以经释案”课程,而45.4%的学生表示愿意参加。这反映了课程对学生具有较高的吸引力。32.7%的学生表示会“强烈推荐”该课程给其他同学,45.4%的学生表示“肯定会推荐”。仅有1.8%的学生表示“不太会推荐”,20%的学生对此持中立态度。

### 4.2.6 学生对课程整体印象

在对课程整体印象的评价中,34.5%的学生给出了“非常好”的评价,30.9%的学生认为“很好”,而34.5%的学生认为“好”。

## 4.2.7 课程优点与建议

学生认为“以经释案”课程的优点依次为中医思维的纯正性(85.5%)、授课思路的清晰度(81.8%)、内容的生动有趣(65.5%)、课堂互动的质量(69.1%)、教师授课能力(67.3%)。

在建议方面,学生提出:①课程内容应与学生当前学习的课程相呼应,以提高学生对经典中医思维的理解和学习效果;②增加课程的开展频率,以满足学生对此类课程的高需求;③增强课堂互动,以提高学生的参与度和学习体验。

## 5 讨论

### 5.1 “以经释案”结合翻转课堂对中医临床思维培养的作用

本研究结果表明,“以经释案”结合翻转课堂的教学模式显著提升了学生的中医临床思维能力。通过对试验组学生的期末考核成绩和TCM-Mini-CEX评估结果的分析发现,试验组学生在临床案例分析、辨证论治和治疗方案制定等方面的表现显著优于对照组,说明将中医经典理论与实际临床案例相结合,并通过翻转课堂模式激发学生的自主学习与互动讨论,有助于更有效地培养学生的临床思维能力。

在研究中建立了《中医内科学》“以经释案”病例库,以期为学生提供丰富的学习资源,使得经典理论学习与实际案例分析间的过渡更加平滑。同时,翻转课堂模式的引入大大提高了学生的学习主动性,试验组学生普遍反映这种模式更能激发他们的学习兴趣,且有助于将中医经典更好地应用于临床知识的学习和实践<sup>[8]</sup>。

### 5.2 “以经释案”结合翻转课堂与传统教学方法的比较

与传统讲授式教学方法相比,“以经释案”结合翻转课堂在提升学生学习体验和学术表现上表现出显著优势。具体而言,翻转课堂鼓励学生在课前自主学习,为课堂互动奠定基础,同时,通过“以经释案”将经典理论融入案例分析,使得理论知识与实践应用更加紧密地结合在一起。这种模式不仅提升了学生对知识的理解与应用能力,还增强了他们的批判性思维和临床决策能力,试验组学生在案例分析和治疗方案制定中表现尤为出色,展示了更强的临床思维能力。

传统教学方法更注重知识的传递,学生的参与度相对较低,学习过程易产生被动性和枯燥感<sup>[9]</sup>,而“以经释案”结合翻转课堂的教学模式为学生提供

多元化的学习机会,通过互动讨论、案例分析及自我反思来加深知识内化。这种教学模式增强了学生在课堂中的积极性,使其更加主动地参与学习过程,满足了不同层次学生的学习需求。研究结果表明,试验组学生不仅在期末考核中取得了显著更高的成绩,同时在TCM-Mini-CEX评估中表现出更为成熟的临床能力和沟通技巧,显示了该教学模式的可行性和应用价值。

### 5.3 “以经释案”结合翻转课堂教学改革的挑战、局限性与未来展望

本研究显示“以经释案”结合翻转课堂的教学模式在中医临床教学中具有显著效果,但其实施过程中也面临一些挑战和局限性,这些需要在未来的教学改革中进一步解决。

翻转课堂模式要求学生具备较高的自学能力和时间管理能力,一些学生在适应新模式的初期会感到不适应,尤其是在面对需要自主学习和案例分析的情况时,可能会增加他们的学习压力<sup>[10]</sup>。为帮助学生更好地适应,教师需要在教学设计中提供明确的学习指引,并可以分阶段逐步引入翻转课堂模式,使学生逐步适应自我学习和分析案例的要求。此外,教师应通过案例讨论和引导式提问帮助学生建立逻辑思维能力,减少学习过程中的焦虑感<sup>[11]</sup>。

翻转课堂模式对教师提出了更高的要求,要求教师在课堂上从传统的知识传授者转变为学习的引导者和促进者<sup>[12]</sup>。这一转变不仅要求教师具备更强的课堂管理能力和互动技巧,也对其在设计案例和引导讨论中的专业能力提出更高的期望。因此,学校应加强对教师的培训,使其能够适应新角色,并持续提升课堂管理和学生互动的能力<sup>[13]</sup>。同时,为保障教学质量的一致性,学校还应在资源配置上提供足够的支持,如案例库建设、技术平台维护等<sup>[14]</sup>。

### 5.4 “以经释案”结合翻转课堂研究局限性

由于本研究样本量较小且局限于单一院校的中医专业学生,可能影响研究结果的普适性。因此,未来的研究可以通过扩大样本规模并进行多中心验证,来探讨该模式在其他中医课程中的应用效果。此外,由于研究时间相对较短,尚未能观察到该模式对学生长期学习效果和职业发展的影响。未来可以延长跟踪观察期,以评估其在临床技能、职业素养等方面的长期效果,进一步验证其对学生职业发展的积极作用<sup>[15]</sup>。

### 5.4 “以经释案”结合翻转课堂对未来教学改革的启示

研究表明,“以经释案”结合翻转课堂的教学模式不仅具有良好的可行性和有效性,还具有较强的学习借鉴性和复制性。在未来的教学改革中,可以将这一模式推广到更多中医临床课程,探索更多适合中医教育特点的教学方法。同时,持续监测和改进新教学模式的实施效果,从而不断提升中医教育质量,培养高素质的中医药人才<sup>[16]</sup>。

#### 参考文献:

- [1] 刘争清,史冰洁,石岩. 以中医内科学课程为核心构建中医临床思维能力[J]. 中医药管理杂志,2022,30(6): 24-25.
- [2] 张文龙,王晓枫,旋静. 本科生临床实习阶段中医临床思维模式的培养[J]. 中国中医药现代远程教育,2017,15(12):7-9.
- [3] 雍彦礼,李苏迪,何鑫宇. 中医内科学教学目标之中医临床思维能力培养的研究[J]. 中国中医药现代远程教育,2023,21(4):198-200.
- [4] 孙洁,夏永良,应敏丽,等. “以经释案法”在中医专业后期临床教学中的应用体会[J]. 浙江临床医学,2017(6): 1177-1179.
- [5] 邱华,李旺,毛德文. 以学生为中心的慕课翻转课堂联合CBL在中医内科学教学中的应用[J]. 光明中医,2021,36(22):3892-3895.
- [6] 荣红国,刘霖,郝学增. 中医药教学领域翻转课堂研究现状与趋势分析[J]. 中医教育,2024,43(3):51-57.
- [7] 赵建根,周雪梅,李玲秀. TCM-Mini-CEX教学法在中医诊断学临床实践教学中的应用研究[J]. 中医药管理杂志,2022,30(15):124-126.
- [8] 林培政,钟嘉熙,李赛美,等. 教医研三位一体的中医临床经典课程教学模式构建与实践[J]. 中医教育,2009,28(5):26-29.
- [9] 林佳,郑峰,林燕玉,等. 基于中医临床思维能力培养的中医内科学教学方法研究[J]. 中国中医药现代远程教育,2017,15(6):12-14.
- [10] 王海燕. 翻转课堂与传统课堂的对比研究[J]. 济南职业学院学报,2017,(3):62-64.
- [11] 陈壮,刘高阳,谢文英. 基于建构主义理论的中医诊断学教学方法的探讨[J]. 中国中医药现代远程教育,2022,20(3):19-21.
- [12] 谢璐,刘丹. 翻转课堂的高校推广可行性研究[J]. 知识经济,2018(2):162-164.
- [13] 孙青辉,孙子大,陈千,等. 新时代高校教师教学质量评价体系研究[J]. 中国人民警察大学学报,2024,40(10):78-84.

[14] 刘海燕,马文洁,桂辉,等. 审核评估背景下地方类工  
科院校教学质量保障体系构建[J]. 教育教学论坛,  
2024(18):24-27.

[15] 蒙荫杰,邱华. 中医内科学教学研究发展现状[J]. 医  
学理论与实践,2024,37(21):3770-3772.

[16] 王俐钧,王力冰,姜侠,等. 中医文化背景下中医专业  
实践教学思考[J]. 中国中医药现代远程教育,2024,  
22(19):4-6.

(收稿日期:2024-09-26)

《中医教育》对参考文献著录格式的要求

为了提高本刊编排工作的标准化、规范化水平,本刊对来稿中的参考文献作如下规定:①各类稿件应尽量著录参考文献,只著录最必要的、最新的文献。仅限于著录作者亲自阅读过并在论著中直接引用的文献,而且,无特殊需要时不必罗列众所周知的教科书中一般知识性内容或某些陈旧史料。②只著录公开发表的文献。公开发表是指在国内外公开发表的报刊或正式出版的图书上发表。未公开发表的资料,一般不宜列入参考文献。③本刊参考文献的著录格式,采用顺序编码制。

文献著录项目的说明

- 1.标引项顺序号。用阿拉伯数字左顶格书写,后边不用任何点号,空1个字距后再写下一个项目。
- 2.作者。3人以上只列出前3人,后加“等”或相应英文“et al”等。
- 3.题名或书名。按著录来源所载的形式著录,不加书名号。
- 4.版本。第1版不著录,其他版本说明需著录。
- 5.刊名。外文可按标准缩写,缩写后的首字母大写,中文刊名一般用全称。均不用书名号。
- 6.出版地。指出版者所在的城市名称。对于同名异地或不为人们所熟悉的城市,可在其后附省名、国名等。