

OMP联合FC教学模式在全科医学临床带教中的应用

陈海燕 陶冰婕 黄攀洁 李娟 叶承良

[摘要] **目的** 探究一分钟教学(OMP)联合翻转课堂(FC)在全科医学住院医师规范化培训学员临床带教中的应用效果。**方法** 选取2023年6月至2024年12月在我院接受全科医学住院医师规范化培训的学员80名作为研究对象,随机分为实验组(OMP联合FC法)和对照组(传统教学法),分别采用出科考核、问卷调查的方式评估教学效果和满意度。**结果** 实验组住培学员的出科考试得分中理论考核成绩、首程书写、大病历书写、临床思维得分均高于对照组(t 分别=2.59、3.64、3.07、2.54, P 均 <0.05);实验组在病史采集能力、体格检查能力、辅检判读能力、临床思维能力、团队合作能力、人文素养能力、自我学习能力的教学效果评价明显优于对照组(t 分别=2.78、4.09、2.83、5.50、2.23、2.10、2.44, P 均 <0.05),并且实验组对授课内容、课堂互动和教学方法的满意程度也均明显高于对照组(t 分别=4.86、2.16、2.19, P 均 <0.05)。**结论** OMP联合FC教学模式应用在全科医学住培临床带教中可以显著提高学员出科成绩和教学效果,具有较高的满意度。

[关键词] 一分钟教学; 翻转课堂; 全科医学; 住院医师规范化培训; 教学效果

Application of OMP combined with FC teaching model in clinical teaching of general practice CHEN Haiyan, TAO Bingjie, HUANG Panjie, et al. Department of General Medicine, Lanxi People's Hospital, Jinhua 321100, China.

[Abstract] **Objective** To explore the application effect of one minute preceptor (OMP) combined with flipped classroom (FC) on clinical teaching of general practice residency training. **Methods** Eighty general practice residents who received standardized training in our hospital from June 2023 to December 2024 were randomly divided into the experimental group (OMP combined with FC teaching method) and the control group (traditional teaching method). The teaching effect and satisfaction were evaluated by examination and questionnaire survey, respectively. **Results** The scores of theoretical assessment, first-course writing, medical record writing and clinical thinking in the experimental group were higher than those in the control group ($t=2.59, 3.64, 3.07, 2.54, P<0.05$). The questionnaire results showed that the experimental group was significantly better than the control group in the teaching effect evaluation of history collection ability, physical examination ability, auxiliary examination interpretation ability, clinical thinking ability, teamwork ability, humanistic quality ability, and self-learning ability ($t=2.78, 4.09, 2.83, 5.50, 2.23, 2.10, 2.44, P<0.05$). The satisfaction scores of teaching content, classroom interaction and teaching method in the experimental group were significantly higher than those in the control group ($t=4.86, 2.16, 2.19, P<0.05$). **Conclusion** The application of OMP combined with FC teaching model in the clinical teaching of general practice residency training can significantly improve the students' performance and teaching effect, and has a high satisfaction.

[Key words] one minute preceptor; flipped classroom; general practice; standardized training of residents; teaching effect

全科医学住院医师规范化培训(住培)是医学

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2025.006.013

基金项目:2024年度兰溪市农业、社发类科技计划项目(2024006)

作者单位:321100 浙江金华,兰溪市人民医院全科医学科

毕业生从理论到临床能力提升的重要阶段^[1]。传统教学以讲授为主,学员参与度低,理论与实践转化不佳。为提升学员学习主动性和实践能力,一分钟教学法(one minute preceptor, OMP)和翻转课堂(flipped classroom, FC)被提出。OMP通过即时反馈在短时间内提高学员的临床决策能力,强调以学员

为中心的教学^[2,3]。FC则通过课前学习、课堂互动和课后反思,调动学员积极性,培养批判性思维和临床创新能力^[4-7]。本研究评估了OMP联合FC教学模式在全科医学住培中的应用效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性选取2023年6月至2024年12月在兰溪市人民医院接受全科医学住培的80名学员作为研究对象,纳入标准为:①住培学员在医院轮转周期为2年;②出勤率 $\geq 90\%$;③全科医学科住培时间为1个月;④自愿参加并签署知情同意书。排除标准为:①住培期间发生急性传染性疾病或精神类疾病,如抑郁焦虑等,无法参与正常教学活动;②既往参加过类似教学改革研究项目;③因其他不可抗拒因素中途退出研究。按照年级、年龄、性别进行匹配后分为实验组和对照组。其中实验组40名,男性26名、女性14名;一年级19名、二年级21名;平均年龄(22.20 ± 2.41)岁;平均入科成绩(84.32 ± 5.31)分。对照组40名,男性25名、女性15名;一年级20名、二年级20名;平均年龄(22.42 ± 2.58)岁;平均入科成绩(84.82 ± 4.61)分。两组一般资料比较,差异均无统计学意义(P 均 > 0.05)。

1.2 方法 所有带教教师均为一线临床医师,均具有本科及以上学历,中级及以上职称,且接收过系统的教学培训及考核,熟练掌握OMP联合FC教学模式,能够独立指导住培学员。两组均参与科室教学查房、小讲课等学习内容,查房与讲课内容根据《助理全科医师培训标准(2020年版)》相关内容制定。内容涵盖了常见症状如发热、消瘦、头痛、胸痛、腹痛、血尿、水肿等症状的病因分析、诊断与鉴别诊断、处理原则、生活方式指导;常见急危重症状如晕厥、意识障碍、咯血、呼吸困难、呕血与便血、尿潴留的紧急处理与急救措施、病因分析、诊断与鉴别诊断、转诊原则与注意事项、生活方式指导;常见疾病的早期临床表现、诊断与鉴别诊断、处理原则、生活方式指导;常见健康问题的识别与干预。

1.2.1 对照组采用传统教学模式,以带教老师讲授理论知识为主。

1.2.2 实验组采用OMP联合FC教学模式 ①课前精准定位知识盲点:带教老师利用OMP教学法,通过简洁高效的提问和指导,快速识别学员在知识掌握中的薄弱环节。这种方式适用于门诊、急诊或病房等多种临床教学场景。②课前充分预习准备:围

绕全科医学科的常见病,带教老师精选真实病例并确定教学主题,提供相关的讲稿和视频资源,要求学员在课前完成预习,并通过查阅文献补充背景知识。③课中进行FC互动讨论:在课堂上,带教老师简要概述教学主题、目标及课程安排。学员结合课前学习的知识点,围绕真实病例展开主动讨论,重点分析病例特征和非典型表现。课堂中,带教老师针对讨论进行适时引导,提供专业反馈,帮助学员深入理解和灵活运用所学内容,实现“以点带面、触类旁通”。④课后测评与个性化反馈:课程结束后,带教老师通过测验评估学员的学习效果,并就存在的知识薄弱点提供具体的改进建议,确保学员在学习不断进步。此外带教老师对教学活动进行全面总结,解答学员的疑问,为后续的OMP与FC教学环节做好充分准备。

1.3 观察指标 ①出科考核成绩:学员在教学阶段完成后,分别在出科前进行一次出科考试,考试内容涵盖理论考核、基本技能操作、首程书写、大病历书写、临床思维,将不同教学模式下学员的考试成绩,作为客观评价指标。②教学效果评估:结束轮转后,分别由带组老师对所有学员进行匿名调查问卷,评估不同教学模式的教学效果。评价内容主要有:病史采集能力、体格检查能力、辅检判读能力、临床思维能力、团队合作能力、人文素养能力、自我学习能力等方面。评价标准:明显缺陷(1分),低于预期(2分),符合预期(3分),高于预期(4分),十分出色(5分)。③学员满意度调查:通过问卷调查的方式,收集学员的反馈意见,包括授课内容、课程资源、课堂互动、教学方法、学习负担等5个方面的满意度。非常不满意(1分),不满意(2分),一般(3分),满意(4分),非常满意(5分)。

1.4 统计学方法 采用SPSS 21.0统计学软件进行数据统计分析,对于符合正态分布的计量数据,采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较行 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验进行组间比较。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组出科考试成绩比较见表1

由表1所见,实验组的理论考核成绩、首程书写、大病历书写、临床思维得分均高于对照组,差异有统计学意义(t 分别=2.59、3.64、3.07、2.54, P 均 < 0.05)。两组基本技能操作成绩比较,差异无统计学意义($t=1.04$, $P > 0.05$)。

表1 两组出科考试成绩比较/分

组别	<i>n</i>	理论考核成绩	基本技能操作	首程书写	大病历书写	临床思维
实验组	40	90.63±6.86*	92.03±4.54	90.48±4.78*	93.05±3.70*	92.10±4.90*
对照组	40	86.20±8.33	93.05±4.25	86.63±4.68	90.43±3.94	89.31±4.91

注:*,与对照组比较, $P<0.05$ 。

2.2 两组的教学效果比较见表2

表2 两组的教学效果比较/分

组别	病史采集能力	体格检查能力	辅检判读能力	临床思维能力	团队合作能力	人文素养能力	自我学习能力
实验组	4.18±0.64*	4.25±0.71*	4.13±0.61*	4.08±0.66*	4.25±0.63*	4.13±0.69*	3.95±0.75*
对照组	3.68±0.94	3.43±1.06	3.53±1.19	3.08±0.94	3.88±0.85	3.78±0.80	3.45±1.06

注:*,与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表2所见,实验组的病史采集能力、体格检查能力、辅检判读能力、临床思维能力、团队合作能力、人文素养能力、自我学习能力均高于对照组,差

异均有统计学意义(t 分别=2.78、4.09、2.83、5.50、2.23、2.10、2.44, P 均 <0.05)。

2.3 两组满意度比较结果见表3

表3 两组学生满意度调查结果比较/分

组别	授课内容	课程资源	课堂互动	教学方法	学习负担
实验组	3.78±0.70*	3.80±0.97	4.00±0.82*	3.65±0.89*	3.60±0.90
对照组	2.90±0.90	3.48±1.06	3.50±1.22	3.18±1.03	3.47±1.06

注:*,与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表3所见,实验组的学生对授课内容、课堂互动和教学方法的满意程度也均高于对照组(t 分别=4.86、2.16、2.19, P 均 <0.05)。两组对课程资源和学习负担满意度评分比较,差异均无统计学意义(t 分别=1.43、0.57, P 均 >0.05)。

3 讨论

全科医学教学的目标在于培养学生掌握全面的临床思维能力,进而满足复杂多变的患者需求。特别是在住院医师的培养中,不仅需要巩固学员的理论基础,还需加强临床实践能力的训练,逐步培养学员发现问题、解决问题的能力。在这一过程中,传统教学模式虽然具备一定的知识灌输优势,但其局限性也逐渐显现:学生参与度低,自主学习能力不足,难以有效将理论知识转化为实践能力。因此,探索更适应现代医学教育需求的教学模式势在必行。本研究提出并验证了OMP联合FC的教学模式在全科医学带教中的应用价值,并对其教学效果展开深入讨论。

在理论与实践的结合方面:OMP模式通过短时间、高频次的教学反馈,使带教老师能够精准评估学员的知识盲区并给予个性化指导^[8]。在真实的临床场景中,带教老师通过病例提问和即时反馈,引

导学员主动思考,快速提升学员的临床诊断和决策能力。另一方面,FC模式将理论学习前置,学生通过课前自主学习构建知识框架,在课堂中与带教老师及同学围绕病例展开深入讨论,这种方式更有助于理论与实践的有机结合^[9]。而在教学内容的灵活性方面,OMP联合FC教学模式能够根据学员的知识水平动态调整教学内容。在本研究中,OMP联合FC教学模式的实验组学员在理论成绩和实践能力方面均优于传统教学模式对照组,这表明该模式能够有效提高学员的学习效率并帮助其更快适应临床实践。与单一教学模式相比,OMP联合FC的联合设计更能满足不同学习阶段学员的需求,为医学教育的精细化管理提供了新思路。

在临床技能的培养方面:问卷调查结果表明,OMP联合FC教学模式在提升学员的病史采集能力、体格检查能力和病例书写能力等方面具有显著优势。特别是在临床思维能力的培养上,该模式强调通过问题引导和小组讨论,帮助学员逐步形成系统性和逻辑性的诊疗思路。这种能力的提升对于未来独立处理复杂病例至关重要。此外,在自主学习和团队合作能力的提升上,FC模式为学员创造了更多的自主学习机会,而OMP模式则在课堂中提供

针对性的指导和反馈。这种学习模式的闭环设计,不仅增强了学员的主动性,还通过小组活动培养了其团队合作能力。研究表明,OMP联合FC教学模式能够显著提高学员的学习兴趣和参与度,进一步提升其综合能力^[10]。值得一提的是,OMP联合FC教学模式还注重培养学员的批判性思维能力。在课堂讨论中,带教老师通过引导性问题激发学员的深度思考,并通过文献检索任务帮助学员掌握基本的科研方法。本研究发现,实验组学员的自我学习能力也有提高,主要表现在学习过程中逐步形成了良好的文献检索习惯,并初步建立了批判性科研思维,这为其后续参与课题研究和论文撰写奠定了基础。此外,学员的学习体验是评价教学模式的重要指标之一。本研究显示,实验组学员在授课内容、课堂互动和教学方法显著优于对照组。同时在“学习负担”方面与对照组无差异,尽管FC模式要求学员在课前进行一定量的自主学习,但其合理的任务设计和课堂活动安排,避免了学习压力的增加。这种教学模式的有效性还得益于带教老师的积极参与和引导。OMP模式对带教老师的教学能力提出了更高要求,包括精准提问、即时反馈及灵活调整教学节奏。因此,未来的教学实践中需要加强对带教老师的培训,使其能够更好地胜任OMP联合FC教学任务。

尽管本研究取得了显著的教学效果,但仍存在一定的局限性。首先,本研究仅纳入了80名住培学员,样本量较小,且仅限于全科医学科的轮转教学。这可能会限制研究结果的普适性。因此,未来研究应在更大样本量和更多科室范围内展开,进一步验证OMP联合FC教学模式的适用性和推广价值。其次,本研究未单独设置OMP或FC组,因此无法进一步探讨两种教学方法在联合模式中的具体贡献比例。未来的研究可以通过设置更多对照组(如单独OMP组、单独FC组及其他教学模式组),对不同模式的教学效果进行更为详细的比较分析。此外,本研究的观察时间较短,仅通过出科考试和问卷调查

评估教学效果,缺乏对学员长期能力发展的追踪。因此,未来研究可通过多时间点的随访,评估新型教学模式对学员职业能力、临床实践效率及患者满意度等方面的长期影响。

参考文献

- 1 陈佳,徐华,武艳梅,等.基于任务驱动的翻转课堂教学模式在全科医学教学中应用效果评价[J].全科医学临床与教育,2019,17(4):341-343.
- 2 Savaria MC,Min S,Aghagoli G,et al.Enhancing the one-minute preceptor method for clinical teaching with a DEFT approach[J].Int J Infect Dis,2022,115(5):149-153.
- 3 李晓玲,张春瑜,薛维亮.“一分钟”教学法在急诊住院医师规范化培训急性药物中毒中的应用[J].中国高等医学教育,2024,12(5):120-121,124.
- 4 Somaa F.The Flipped Classroom Approach: A review of cognitive styles and academic performances[J].Cureus,2024,16(7):e63729.
- 5 肖琦凡,唐彬,张素巧,等.翻转课堂结合 Seminar教学法在全科规范化培训中的应用及效果评价[J].中国毕业后医学教育,2024,8(2):149-152.
- 6 鲁庆欣,姜礼红,孟霖,等.翻转课堂在全科住培理论授课中的应用效果分析[J].中国继续医学教育,2022,14(1):91-94.
- 7 王会娟,王昌明,唐灵.基于微信平台的翻转课堂教学模式在全科医学临床见习带教中的应用[J].卫生职业教育,2020,38(1):102-103.
- 8 刘雷,董国霞,张少青,等.“一分钟教学”模式在临床教学中的应用[J].中国高等医学教育,2019,11(3):86-87.
- 9 Hu B,Wang L,Wu J,et al.A combination of case-based learning with flipped classroom improved performance of medical students in nephrology bedside teaching[J].BMC Med Educ,2024,24(1):995.
- 10 叶健,林煌博,胡碧碧,等.OMP联合FC教学模式在心血管及肾脏内科临床见习带教中的应用研究[J].中国高等医学教育,2021,11(8):43-44.

(收稿日期 2025-01-13)

(本文编辑 葛芳君)