

# 翻转课堂理念在中医院校心肺复苏教学的思考

袁晶晶<sup>1</sup> 董晶晶<sup>1</sup> 周仙仕<sup>2</sup> 王红碧<sup>3</sup> 吴炎华<sup>2</sup> (通讯作者)

1.广东省中医院麻醉科 广东 广州 510000

2.广东省中医院急诊科 广东 广州 510000

3.广东省中医院消化科 广东 广州 510000

**【摘要】**：针对中医院校心肺复苏（cardiopulmonary resuscitation,CPR）教学中学员基础薄弱、传统教学模式成效有限的问题，本文探讨翻转课堂（flipped classroom,FC）的应用价值、实施难点及优化路径。FC强调“课前知识吸收+课堂能力转化”，在中医院校CPR教学中展现出提升学习主动性、延长实操时间、增强师生互动等优势。然而，其推广仍面临师资信息化素养不足、学生适应周期长、课程质量标准缺失等挑战。建议加强教师培训、优化学生适应机制、构建标准化课程体系，并融合智能技术，以提升中医药人才的急救综合能力。

**【关键词】**：心肺复苏；翻转课堂；教学；应对策略

DOI:10.12417/2811-051X.26.07.049

心脏骤停是临床急危重症中致死率较高的突发事件，其抢救效果高度依赖于心肺复苏（cardiopulmonary resuscitation, CPR）的实施质量。尽管复苏技术不断进步，全球范围内院外心脏骤停患者的存活率仍维持在8%-10%之间<sup>[1-2]</sup>。我国CPR培训覆盖率不足26%，与发达国家相比存在明显差距<sup>[3]</sup>。心脏骤停发生后，黄金抢救时间仅为4分钟，及时有效的CPR与电除颤可将抢救成功率提升至50%；若延迟至6分钟以上，成功率降至4%；超过10分钟，患者存活率不足<sup>[4]</sup>。

CPR是临床医护人员必须掌握的核心急救技能，也是医学院校教学的重点内容。当前，我国CPR培训质量仍不理想<sup>[5]</sup>，尤其在中医院校中表现突出。中医院校学生需兼顾中、西医课程，西医基础相对薄弱，部分学生对人体解剖、生理机制理解不深，影响CPR原理的掌握。同时，传统教学模式偏重理论灌输，难以满足CPR技能反复训练的实际需求<sup>[6-7]</sup>。翻转课堂（Flipped Classroom, FC）以其灵活的教学结构，为CPR教学提供了新的思路，但也面临诸多现实挑战。

## 1 翻转课堂的产生背景及在CPR中的应用

传统CPR教学先进行理论讲授，再开展操作课。操作课借助标准化模拟人，由教师讲解示范，但模拟人仅能反馈按压部位和深度，其他环节仍需教师观察判断。传统教学以教师为主导，学生被动接受，难以充分调动主观能动性。CPR流程复杂、细节多，部分学生成绩不理想。近年研究表明，FC理念的教学培训能提高学生CPR理论与技能水平，培训后8个月仍能较好保持技能，尤其在情境模拟下表现更佳<sup>[8]</sup>。翻转课堂是当前流行的教学理念，起源于20世纪90年代美国教授埃里

克·马祖尔提出的同伴教学法，2007年美国两位高中教师强化信息技术支持，形成第二代FC模式<sup>[9]</sup>。2011年可汗学院进一步加速FC普及。FC中“翻转”（flip）四字母含义：F代表可变学习环境；L代表学习方式改变；I代表精心准备的学习内容；P代表培训过的教育者。

FC模式将传统学习过程翻转，重新调配课堂内外时间。教师通过微课、慕课等方式让学生先预习，学生随后通过信息平台与教师互动，通过“引导问题—观看视频—解决问题”流程促进知识内化，培养自主学习能力和创造性思维和批判性思维<sup>[10]</sup>。CPR作为医学生必备技能，传统教学效果常未达预期。有报道显示FC模式能明显提高学习效率和满意度<sup>[11]</sup>。尽管FC在CPR教学中展现优势，仍存在局限，有必要进一步探讨。

## 2 FC在CPR中的应用的优势

### 2.1 提高学习趣味性和生动性

教师可制作融入图片、动画或实景的精良视频，激发学生学习热情。传统理论教学以书本或PPT为主，内容枯燥；FC课程通过直观视听材料使抽象知识具体化，便于理解记忆。针对特殊人群与场景的CPR，FC可将注意事项制作成专题视频，甚至利用虚拟现实技术模拟场景，提升学习趣味性与情境真实性。

### 2.2 利用互联网优势，便于自主学习和反复巩固

传统CPR培训受时空限制。FC课程提供动画或真人演示视频，学生可随时暂停、回放，反复模仿练习，提高操作熟练度。当代大学生作为“互联网原住民”，更倾向学习视频化学

作者简介：袁晶晶，女（1993-），护师，本科。研究方向：急危重症的护理。

通讯作者：吴炎华，男（1990-），主治医师，硕士。研究方向：内科急危重症的诊断和治疗。

基金项目：广东省中医院朝阳人才项目（编号：中医二院〔2025〕61号）。

习资料<sup>[10]</sup>, FC 模式符合其学习习惯。课程可将视频、任务、练习题等上传网络平台,供学生提前下载学习,提升自主学习能力。

### 2.3 增加 CPR 实操时间,提高学习效率和质量

CPR 培训需大量反复练习。传统课程花费大量时间讲授理论,FC 模式通过课前学习资料减少课堂理论讲解,将更多课时留给答疑和技能训练。同时,FC 课堂可采用案例模拟形式,组织学生分组演练并互相点评,最后由教师总结,体现“以学为主、以教为辅”优势,提升学习效率和质量。

### 2.4 促进师生交流,教学相长

传统教学中学生提问时间少,内向学生更不敢当面提问。FC 模式下,学生课前通过视频、资料预习,并可提前通过在线平台提问,不受时空限制。教师在互动中能准确把握学生学习难点,反思优化教学,形成良性循环,提升教学质量和学生满意度。

## 3 FC 在 CPR 教学中面临的难点与不足

### 3.1 对教师能力要求较高

FC 课堂需教师提前录制微课、微视频,增加额外工作负担。教师需掌握视频拍摄、剪辑、发布等技术,并精心设计教学内容。若不具备相关技能,需投入大量时间学习。此外,FC 模式提供更多师生互动机会,要求教师具备良好语言组织、概括能力及课堂应变能力。

### 3.2 对学生学习适应性构成挑战

FC 作为新兴教学模式,许多学生尚不熟悉,需过渡期。FC 要求学生课前主动完成学习任务,对主动性和自律性要求较高。主动性不足的学生可能忽视预习,学习效果反而不及传统课堂。医学院校课业繁重,如何保证学生 FC 学习投入亦是现实挑战。

### 3.3 FC 课程质量参差不齐,缺乏统一设计与评价标准

FC 在 CPR 培训中应用形式多样,但缺乏统一课程质量标准与效果评价体系。不同课程可能采用不同指南标准,视频形式、时长、呈现方式各异,导致预习效果和培训效果良莠不齐。建立统一的 FC-CPR 课程标准是当前推广重点与难点。

## 参考文献:

- [1] Nolan JP. Cardiac Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation[J]. Semin Neurol, 2017, 37(1): 5-12.
- [2] Nolan JP, Soar J, Wenzel V, et al. Cardiopulmonary resuscitation and management of cardiac arrest[J]. Nat Rev Cardiol, 2012, 9(9): 499-511.
- [3] Xu F, Zhang Y, Chen YG. Cardiopulmonary Resuscitation Training in China: Current Situation and Future Development[J]. JAMA Cardiol, 2017, 2(5): 469-470.
- [4] 周敏, 何小俊. 我国公众对心肺复苏认知和培训模式的研究进展[J]. 山西医药杂志, 2014, 43(18): 4.
- [5] 李瑛, 贺文芳, 李宗浩. 任重而道远——心肺复苏的历史沿革与展望[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2020, 015(5): 501-505, 522.

## 4 FC 在 CPR 教学中的应对策略

### 4.1 加强教师信息化教学能力培训

应有计划地加强教师信息技术应用培训。可发挥教学团队作用,由信息化水平较高的教师牵头开发在线资源,擅长面对面授课的教师侧重线下指导,实现优势互补。若团队信息化基础薄弱,可寻求学校信息技术部门或专业团队支持。

### 4.2 提升学生对 FC 课程的接受度与参与度

可在传统课堂中逐步引入 FC 元素,让学生体验其生动性与灵活性,逐步培养接受度。课程安排可从“传统为主”过渡到“传统与 FC 结合”,再逐渐增加 FC 比例。可将课前学习参与度、在线互动情况纳入课程考核体系。对不适应 FC 模式的学生,保留传统学习路径,尊重个体差异。

### 4.3 严控课程资源质量,建立规范评价体系

高质量 CPR 教学资源应满足:①画面清晰,操作细节明确;②内容精炼,单视频时长不超过 10 分钟;③按技能点分模块录制,标题准确;④实行集体审核制度;⑤涉及真实病例须严格遵守伦理规范;⑥内容紧跟国际最新 CPR 指南并定期更新。同时,应探索建立相对统一的 FC-CPR 课程设计与教学效果评价标准,促进规范化、可持续发展。

## 5 结论与展望

翻转课堂模式为提升中医院校学生 CPR 教学效果提供了创新路径。其核心价值在于通过“课前知识传授+课内内化实践”的结构重构,有效应对中医院校西医课时紧张、学生基础薄弱与实践训练不足等困境。该模式在激发学习兴趣、强化技能训练、促进师生互动等方面优势显著。然而,其成功实施仍面临教师能力要求高、学生适应性不足、课程质量与评价标准不统一等挑战。

未来,应在系统加强师资培训、引导学生逐步适应的基础上,着力构建标准化、高质量的 FC-CPR 教学资源体系,开展严谨的实证研究,评估其对技能保留与临床实践能力的影响。进一步探索 FC 与虚拟仿真、人工智能等智能技术的融合,有望构建更为高效、沉浸的智慧化急救训练体系,为培养具备扎实急救能力的中医药人才提供有力支撑。

- [6] 余锋,信梦雪,刘南.中医药院校研究生心肺复苏教学存在的问题及思考[J].中医教育,2016,35(6):4.
- [7] 纪晓栋,刘诗怡,余锋,等.中医院校心肺复苏教学中贯彻学以致用方法探索[J].中国中医急症,2017,26(7):1211-1212.
- [8] Wang X,Mao M,Qian DD.Effectiveness of the Flipped Classroom on Medical Undergraduates'Cardiopulmonary Resuscitation Training in Large Class Through Self-Efficacy:A Randomized Quasi-Experimental Study[J].J Med Educ Curric Dev,2025,12:1927228832.
- [9] Wang TC.Overcoming barriers to'flip':building teacher's capacity for the adoption of flipped classroom in Hong Kong secondary schools[J].Res Pract Technol Enhanc Learn,2017;12(1):6.
- [10] Shadi,Dehghanzadeh,Fateme,et al.Comparing the effects of traditional lecture and flipped classroom on nursing students'critical thinking disposition:A quasi-experimental study.[J].Nurse Education Today,2018 Dec:71:151-156.
- [11] 张海平,蔡佩源.基于微课的翻转课堂教学模式在急诊科护理实习生心肺复苏技能培训中的应用[J].医疗装备,2018,31(11):138-140.