

基于人文教育翻转课堂教学模式在危重症抢救技能培训中的应用

任慧娟¹ 崔少华² 张晟玮² 吴迪² 黄晓月³

¹ 内蒙古科技大学包头医学院临床医学部学生管理科, 内蒙古自治区包头 014010; ² 内蒙古科技大学包头医学院第一附属医院重症医学科, 内蒙古自治区包头 014010; ³ 内蒙古科技大学包头医学院, 内蒙古自治区包头 014010

通信作者: 黄晓月, Email: huangxiaoyu_hp@126.com

【摘要】 目的 探讨基于人文教育的翻转课堂教学模式在危重症抢救技能培训中的应用效果, 为提升医学人才岗位胜任力提供实证依据。方法 采用多中心前瞻性随机对照教学研究。纳入内蒙古科技大学包头医学院 2020 至 2021 级临床医学专业 4 家临床教学基地的五年级医学生 1 056 名, 按随机数字表法分为传统教学组(实施传统讲授+实训模式)、翻转课堂组(实施常规翻转课堂教学模式)和人文翻转教学组(实施翻转课堂+人文素养全流程融入教学模式), 每组 352 名。以理论考试成绩、技能操作考核成绩、职业道德与人文素养评分、职业胜任能力评分及教学满意度为主要评价指标, 比较不同教学模式 3 组上述指标的差异。结果 人文翻转教学组理论考核成绩[(89.75±4.28)分]与技能操作考核成绩评分[(91.62±3.10)分]均显著高于翻转课堂组与传统教学组[翻转课堂组分别为(85.52±4.79)分和(87.13±4.37)分, 传统教学组分别为(81.82±5.46)分和(84.41±4.67)分, 均 $P<0.05$]。3 组医学职业道德素养各维度评分和总分以及人文素养各维度评分和总分比较差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。职业道德素养方面, 人文翻转教学组责任担当、敬业精神、团队协作、生命敬畏等各维度评分及医学思政素养总分均显著高于翻转课堂组和传统教学组[责任担当(分): 18.34±2.08 比 15.43±2.45、15.06±2.41; 敬业精神(分): 18.04±2.12 比 15.27±2.44、15.09±2.22; 团队协作(分): 18.60±1.93 比 15.85±2.27、15.57±2.28; 生命敬畏(分): 19.17±1.82 比 16.39±2.05、16.07±2.09; 医学思政素养总分(分): 74.23±5.93 比 62.79±7.14、61.99±7.26, 均 $P<0.05$]。翻转课堂组与传统教学组职业道德素养各维度评分和医学思政素养总分比较差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。人文素养方面, 人文翻转教学组医患沟通、人文关怀、伦理判断、职业共情等各维度评分及人文素养总分均显著高于翻转课堂组和传统教学组[医患沟通(分): 18.49±2.13 比 15.58±2.24、15.32±2.52; 人文关怀(分): 18.96±1.88 比 15.84±2.04、15.63±2.21; 伦理判断(分): 18.28±2.19 比 15.36±2.28、15.13±2.45; 职业共情(分): 19.24±1.94 比 16.42±1.98、16.30±2.22; 人文素养总分(分): 74.65±5.89 比 62.56±6.96、62.77±7.81; 均 $P<0.05$]。翻转课堂组与传统教学组人文素养各维度评分和人文素养总分比较差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。在职业胜任能力总分上, 3 组职业胜任能力各维度评分及总分比较差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。人文翻转教学组专业能力、职业素养、团队协作、沟通能力等各维度评分及职业胜任能力总分均较翻转课堂组和传统教学组明显升高[专业能力(分): 23.79±2.15 比 22.22±2.18、20.48±2.41; 职业素养(分): 24.29±2.00 比 20.52±2.05、20.34±2.22; 团队协作(分): 23.87±1.97 比 22.04±2.17、19.98±2.44; 沟通能力(分): 24.58±1.85 比 20.77±2.23、20.52±2.20; 职业胜任能力总分(分): 96.71±6.18 比 84.69±6.68 和 81.47±7.51, 均 $P<0.05$]。人文翻转教学组教学满意度也明显高于翻转课堂组与传统教学组[96.31%(339/352)比 85.80%(302/352)和 79.55%(280/352), $P<0.05$]。结论 在危重症抢救技能培训中, 将医学人文教育融入翻转课堂全过程, 不仅能有效提升医学生的理论水平与操作能力, 同时能协同提升医学生职业素养、医患沟通能力及岗位胜任力, 为医学教育中实现专业能力培养与立德树人目标的有机统一提供了实证依据。

【关键词】 翻转课堂; 危重症抢救技能; 医学教育; 人文素养; 职业胜任能力

基金项目: 内蒙古自治区高等学校科学研究项目(NJSY22048)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2026.01.017

The application of the flipped classroom teaching model based on humanistic education in the training of critical care rescue skills

Ren Huijuan¹, Cui Shaohua², Zhang Shengwei², Wu Di², Huang Xiaoyue³

¹Student Management Section, Department of Clinical Medicine, Baotou Medical College, Inner Mongolia University of Science and Technology, Baotou 014010, Inner Mongolia Autonomous Region, China; ²Department of Critical Care Medicine, the First Affiliated Hospital of Baotou Medical College, Inner Mongolia University of Science and Technology, Baotou 014010, Inner Mongolia Autonomous Region, China; ³Baotou Medical College, Inner Mongolia University of Science and Technology, Baotou 014010, Inner Mongolia Autonomous Region, China

Corresponding author: Huang Xiaoyue, Email: huangxiaoyu_hp@126.com

【Abstract】 Objective To investigate the effectiveness of a humanistic education-based flipped classroom teaching model, in enhancing critical care rescue skills among medical students, and to provide empirical evidence for the improvement of professional competence of medical professionals. **Methods** A multicenter prospective randomized teaching study design was employed, involving 1 056 fifth-year medical students majoring in clinical medicine from the 2020 to 2021 cohorts at Baotou Medical College, Inner Mongolia University of Science and Technology across four clinical teaching bases. The participants were randomly assigned to three groups: the traditional teaching group (traditional lecture+practical training), the flipped classroom group (conventional flipped classroom teaching), and the humanistic flipped teaching group (flipped classroom+comprehensive integration of humanistic qualities in teaching), with 352 students in each group. The primary evaluation indicators included theoretical examination scores, skill operation examination scores, scores from the professional ethics and humanistic quality scale, scores on the professional competence scale, and teaching satisfaction. Compare the differences in aforementioned indicators among the three groups using different teaching modes. **Results** The theoretical examination score [(89.75 ± 4.28) points] and the skill operation examination score [(91.62 ± 3.10) points] of the humanities flipped teaching group were significantly better than those of the flipped classroom group and the traditional teaching group [(85.52 ± 4.79) points and (87.13 ± 4.37) points respectively for the flipped classroom group]. The scores of the traditional teaching group were (81.82 ± 5.46) points and (84.41 ± 4.67) points respectively, all $P < 0.05$. Statistically significant differences were found in the scores of each dimension and total score of professional competence among the three groups (all $P < 0.05$). In terms of professional ethics literacy, the scores of each dimension including responsibility commitment, professionalism, teamwork, and reverence for life, as well as the total score of medical ideological and political literacy in the humanistic flipped teaching group were significantly higher than those in the flipped classroom group and the traditional teaching group (responsibility commitment: 18.34 ± 2.08 vs. 15.43 ± 2.45, 15.06 ± 2.41; professionalism: 18.04 ± 2.12 vs. 15.27 ± 2.44, 15.09 ± 2.22; teamwork: 18.60 ± 1.93 vs. 15.85 ± 2.27, 15.57 ± 2.28; reverence for life: 19.17 ± 1.82 vs. 16.39 ± 2.05, 16.07 ± 2.09; total score of medical ideological and political literacy: 74.23 ± 5.93 vs. 62.79 ± 7.14, 61.99 ± 7.26; all $P < 0.05$). No statistically significant differences were observed in the scores of each dimension of professional ethics literacy and the total score of medical ideological and political literacy between the flipped classroom group and the traditional teaching group (all $P > 0.05$). In terms of humanistic literacy, the scores of each dimension including doctor-patient communication, humanistic care, ethical judgment, and professional empathy, as well as the total score of humanistic literacy in the humanistic flipped teaching group were significantly higher than those in the flipped classroom group and the traditional teaching group (doctor-patient communication: 18.49 ± 2.13 vs. 15.58 ± 2.24, 15.32 ± 2.52; humanistic care: 18.96 ± 1.88 vs. 15.84 ± 2.04, 15.63 ± 2.21; ethical judgment: 18.28 ± 2.19 vs. 15.36 ± 2.28, 15.13 ± 2.45; professional empathy: 19.24 ± 1.94 vs. 16.42 ± 1.98, 16.30 ± 2.22; total score of humanistic literacy: 74.65 ± 5.89 vs. 62.56 ± 6.96, 62.77 ± 7.81; all $P < 0.05$). No statistically significant differences were found in the scores of each dimension of humanistic literacy and the total score of humanistic literacy between the flipped classroom group and the traditional teaching group (all $P > 0.05$). Regarding the total score of professional competence, differences in the scores of each dimension and total score of professional competence among the three groups were all statistically significant (all $P < 0.05$). The scores of each dimension including professional ability, professional literacy, teamwork, and communication ability, as well as the total score of professional competence in the humanistic flipped teaching group were significantly higher than those in the flipped classroom group and the traditional teaching group (professional ability: 23.79 ± 2.15 vs. 22.22 ± 2.18, 20.48 ± 2.41; professional literacy: 24.29 ± 2.00 vs. 20.52 ± 2.05, 20.34 ± 2.22; teamwork: 23.87 ± 1.97 vs. 22.04 ± 2.17, 19.98 ± 2.44; communication ability: 24.58 ± 1.85 vs. 20.77 ± 2.23, 20.52 ± 2.20; total score of professional competence: 96.71 ± 6.18 vs. 84.69 ± 6.68 and 81.47 ± 7.51; all $P < 0.05$). The satisfaction rate of the humanistic flipped teaching group were significantly higher than those in the flipped classroom group and the traditional teaching group [96.31% (339/352) vs. 85.80% (302/352), 79.55% (280/352), $P < 0.05$]. **Conclusions** Integrating medical humanities education into the flipped classroom approach during the training of critical care rescue skills can significantly enhance both the theoretical knowledge and practical abilities of medical students. This integration also fosters improvements in their professional quality, doctor-patient communication skills, and overall job competence. Consequently, it provides empirical evidence for the harmonious integration of professional skill development and moral education within medical training.

【Key words】 Flipped classroom; Critical care rescue skill; Medical education; Humanistic literacy; Professional competence

Fund program: Scientific Research Project of Higher Education Institutions in Inner Mongolia Autonomous Region (NJSY22048)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2026.01.017

危重症医学是临床医学中极具挑战性的学科,危重症抢救技能作为急诊、重症医学等专业医学生必备的核心临床能力,直接关系到患者的生命安全与预后^[1-3]。然而,当前危重症教学仍以操作流程训练为主,对高压情境下的医患沟通、伦理判断及人

文关怀关注不足,导致部分医学生进入临床后在综合胜任力方面存在短板^[4-6]。翻转课堂通过“课前自主学习—课中互动实训”的教学结构模式,有助于提升技能掌握水平,但单一技能导向的翻转课堂仍难以全面回应胜任力导向医学教育的要求^[7-10]。

而医学人文教育强调生命敬畏、责任担当与沟通共情能力,在危重症抢救这一高风险、高应激场景中就显得尤为重要^[11-15]。目前对翻转课堂相关的研究多集中于与传统教学模式的比较方面,缺乏对翻转课堂联合医学人文教学复合模式的系统验证。本研究基于多中心、大样本随机对照设计,比较不同教学模式在危重症抢救技能培训中的应用效果,重点评估医学人文融入翻转课堂的增量价值,从而为危重症技能培训提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象:选取内蒙古科技大学包头医学院2020至2021级临床医学专业4家临床学院(均为三级甲等医院)五年级1056名学生为研究对象,所有学生均已完成基础医学与临床医学核心课程学习,具备一定的医学理论基础,且未接受过系统的危重症抢救技能专项培训。按随机数字表法将学员分为传统教学组(采用传统讲授+实训的教学模式, $n=352$)、翻转课堂组(采用常规翻转课堂模式, $n=352$)和人文翻转教学组(采用翻转课堂+人文素养全流程融入教学模式, $n=352$)。传统教学组中男性185名、女性167名,平均年龄(22.45 ± 1.35)岁,理论考核成绩(79.75 ± 4.28)分;翻转课堂组中男性187名、女性165名,平均年龄(22.41 ± 1.32)岁,理论考核成绩(78.95 ± 5.12)分;人文翻转教学组中男性183名、女性169名,平均年龄(22.37 ± 1.28)岁,理论考核成绩(77.28 ± 5.82)分。3组学生性别、年龄、前期理论考核成绩等基线资料比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),有可比性。

1.2 研究方法:本研究为多中心前瞻性随机对照教学研究,以理论考核成绩、技能操作考核成绩、思政人文素养测评、职业胜任能力测评及教学满意度作为主要结局变量,观察不同教学方法组间学员危重症抢救能力方面成绩的差异。本研究由内蒙古科技大学包头医学院第一附属医院进行整体测试方案设计,邀请4家考核中心的专家集中审议并确定考核测试方案,方案中包括情境模拟测试案例、标准化团队组员设计、评分工具、考场设置要求和模拟设备清单,并负责考核对象的纳入、考官人员的确定和组织统一的考官培训,考核当天按照统一要求完成所有测试,最终将考核结果汇总至包头医学院完成后续的分析。

1.2.1 教学内容与目标:以危重症抢救核心技能为主要教学内容,涵盖心肺复苏(cardiopulmonary

resuscitation, CPR)、气管插管、中心静脉穿刺置管、休克急救流程等4个模块。教学目标分为基础目标与拓展目标:①基础目标(3组通用):掌握危重症抢救核心技能的操作规范与流程,能独立完成常见危重症的初步抢救;②拓展目标(仅人文翻转教学组采用):树立生命至上、敬畏生命的职业理念,培养爱岗敬业、责任担当的职业道德与团队协作精神;提升急诊场景下的医患沟通能力、人文关怀意识,能妥善处理抢救过程中的医患关系。

1.2.2 教学干预设计:以危重症抢救核心技能(CPR、气管插管、中心静脉穿刺置管、休克急救流程)为载体,实施差异化教学干预。

1.2.2.1 传统教学组:采用传统“讲授+实训”模式,即理论大课讲授+操作视频演示+分组模型练习,教师重点纠正动作规范度。

1.2.2.2 翻转课堂组:实施常规翻转课堂教学。课前通过“学习通或雨课堂”平台发布技能微课与操作指南,学生自主预习并完成在线测试;课中教师针对共性问题进行精讲,并组织学生进行单纯技能的分组循环实训;课后布置拓展阅读。

1.2.2.3 人文翻转教学组:在常规翻转课堂教学基础上,构建全流程浸润式医学人文教学体系,具体实施路径如下:①课前——情境唤醒与伦理预热:教师在学习平台推送的技能微课中植入“伦理两难”案例锚点。例如,在气管插管预习资料中,插入“家属因费用问题拒绝插管”的真实情境短视频,要求学生在预习技术要点的同时,在讨论区发表关于“急救中的知情同意与代位决策”的看法,引发认知冲突与伦理思考,实现“未触技能,先修医德”的目标。②课中——具备实践与压力应对:依托SimMan高仿真模拟人开展情境模拟教学。构建高保真环境:引入标准化患者或由教师扮演“情绪失控的家属”,在学生进行CPR等操作时制造哭闹、质疑甚至拉扯等“环境干扰”,还原真实的急诊高压现场。实施“技术+人文”双维度实时反馈的双轨考核机制。要求学生在抢救过程中,除完成规范动作外,必须同时进行有效的人文安抚(如眼神接触、语调控制、哀伤辅导)。明确将“人文关怀”纳入技能评分权重(占总分的20%),例如:未对“患者”进行操作前解释扣2分,忽视“家属”情绪扣2分,操作粗暴导致“患者”衣物暴露未遮挡扣2分。③课后——反思内化与叙事写作:引入叙事医学理念。要求学生撰写《急救实训平行病历》或反思日志,日

志中不仅记录抢救流程,更要记录在模拟抢救失败时的心理挫折感、面对生命逝去的无力感以及对生命尊严的重新审视,通过书写促进职业价值观的内化与升华。

1.2.3 多中心研究的同质化控制与质量保证:本研究涉及 4 个临床教学分中心,为控制中心效应与偏倚,确保 1 056 名考生考核评价的一致性,成立“多中心教学指导委员会”,严格实施“四统一、双盲、一校准”的质控管理。

1.2.3.1 师资遴选与标准化培训(四统一):从 4 家中心遴选 24 名具有 5 年以上急救临床经验及中级以上职称的主治医师组建标准化导师团。所有导师在入组前进行为期 2 周的集中师资培训,统一教学大纲、统一教学案例库(含视频与教案)、统一考核评价量表、统一模拟设备参数(均为 Laerdal SimMan 3G)。

1.2.3.2 评分者一致性校准(Kappa 检验):为消除考官主观差异,正式考核前组织“模拟评分校准”。选取标准操作视频与缺陷操作视频各 3 例,由所有考官独立打分。经统计学检测,各中心考官间评分的 Kendall 协调系数(Kendall's W)及 Cohen's Kappa 系数均 >0.85 后,方可获得考官资格。

1.2.3.3 教考分离与盲法评价:严格执行“教考分离”原则,授课教师不参与本组学生的考核。考核阶段采用客观结构化临床考试(objective structured clinical examination, OSCE)模式,考官对学生的分组情况不知情(单盲),仅根据学生现场表现对照标准量表进行客观打分。

1.2.3.4 考核情境同质化:4 个中心严格按照统一布局设置 OSCE 考站,确保光线、噪音水平、模拟人型号及抢救车药品摆放位置完全一致,最大限度减少环境因素对技能发挥的影响。

1.3 评价指标

1.3.1 理论考核:采用闭卷考试方式,考核危重症抢救核心技能的理论知识、操作原理、适应证与禁忌证等内容,试卷满分为 100 分,考试时间 60 min。

1.3.2 技能操作评估:由 5 名经验丰富的医学教师组成评估小组,采用统一的技能操作评分标准,对学生的 CPR、气管插管配合等 4 项核心技能进行实操考核,每项技能 25 分,总分 100 分,重点评价操作规范性、流程完整性与操作效率。

1.3.3 医学人文素养测评:医学人文素养测评是在参考既有医学人文素养相关量表研究^[16]的基础上,

经文献分析并结合 3 名医学教育专家咨询意见修订形成。量表包括医学职业道德素养(责任担当、敬业精神、团队协作、生命敬畏 4 个维度,共 16 个条目)和人文素养(医患沟通、人文关怀、伦理判断、职业共情 4 个维度,共 16 个条目),采用 Likert 5 级评分法,总分 80 分。该量表经专家审定后用于本研究,Cronbach's α 系数为 0.86,有较好的内部一致性。

1.3.4 职业胜任能力测评:采用医学毕业生职业胜任力量表^[17-18],选取专业能力、职业素养、团队协作、沟通能力 4 个核心维度,共 20 个条目,每个条目采用 Likert 5 级评分法,总分 100 分,得分越高表示职业胜任能力越强。

1.3.5 教学满意度调查:采用自行设计的满意度问卷,包含教学内容、教学方法、教学效果、人文融入效果(仅针对翻转课堂+人文素质培养组)等 8 个条目,采用 Likert 5 级评分法,同时设置“非常满意”“满意”“一般”“不满意”“非常不满意”5 个总体评价选项,满意度=(非常满意人数+满意人数)/总人数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法:使用 SPSS 26.0 统计软件分析数据。计量资料均符合正态分布以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,多组间比较采用单因素方差分析,两两比较采用 SNK- q 检验;计数资料以名(率)表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组理论考核与技能操作考核成绩比较(表 1):3 组理论考核成绩与技能操作考核成绩比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);两两比较显示,人文翻转教学组理论考核成绩与技能操作考核成绩均明显高于翻转课堂组和传统教学组,而翻转课堂组明显高于传统教学组(均 $P < 0.05$)。

表 1 不同教学方法 3 组理论考核成绩与技能操作考核成绩比较($\bar{x} \pm s$)

组别	人数(名)	理论考核成绩(分)	技能操作考核成绩(分)
传统教学组	352	81.82 \pm 5.46	84.41 \pm 4.67
翻转课堂组	352	85.52 \pm 4.79 ^a	87.13 \pm 4.37 ^a
人文翻转教学组	352	89.75 \pm 4.28 ^{ab}	91.62 \pm 3.10 ^{ab}

注:与传统教学组比较,^a $P < 0.05$;与翻转课堂组比较,^b $P < 0.05$

2.2 3 组医学思政与人文素养评分比较(表 2):3 组医学职业道德素养各维度评分和总分以及人文素养各维度评分和总分比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);两两比较显示,人文翻转教学组各维

度评分均显著高于翻转课堂组和传统教学组,翻转课堂组与传统教学组各维度评分比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。

2.3 3组职业胜任能力评分比较(表3):3组职业胜任能力各维度评分及总分比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$); 两两比较显示,人文翻转教学组各维度评分均最高,翻转课堂组次之,传统教学组最低(均 $P < 0.05$)。

2.4 3组教学满意度比较(表4):3组教学满意度比较差异有统计学意义($P < 0.05$); 两两比较显示,人文翻转教学组教学满意度显著高于翻转课堂组和传统教学组,翻转课堂组显著高于传统教学组($P < 0.05$)。

3 讨论

3.1 翻转课堂对技能学习的促进作用:危重症抢救具有“高风险、高时效、高负荷”的临床特征,传统“填鸭式”教学往往导致理论与实践割裂,学生在面对真实抢救时常出现“知行分离”现象。本研究显示,翻转课堂组技能考核成绩显著高于传统教学组,其内在机制在于认知负荷的重新分配与学习层级的跃迁。基于布鲁姆教育目标分类学,翻转课堂将记忆、理解等低阶认知目标前移至课前线上完成,从

而释放了宝贵的课堂时间用于应用、分析与评价等高阶能力的培养^[9]。在危重症培训教学中,引导学生基于课前自主学习形成明确的问题意识并进入线下实训环节,使教学重心由单向知识传递转向以学习者为中心的能力建构。教师角色相应由知识的“传授者”转变为临床思维与决策能力的“引导者”。通过有针对性的错误分析、即时反馈以及系统化的案例复盘,促进理论知识与临床实践的深度融合,畅通知识向能力转化的关键路径,从而有效弥补传统教学模式中学生“理解理论但难以规范操作”的不足。本研究结果显示,翻转课堂可显著提升医学生危重症抢救技能水平,其优势在于优化课堂时间分配,促进知识向能力的有效转化。

3.2 医学人文融入翻转课堂的协同效应:本研究结果显示,融入医学人文教育的翻转课堂教学模式不仅显著提升了医学生的人文素养水平,其技能操作成绩亦优于常规翻转课堂组,提示医学人文教育与技能训练之间并非相互制约,而可能通过多种机制实现协同促进。从情境认知理论视角看,技能学习高度依赖于真实或接近真实的学习情境。人文翻转教学组通过引入标准化患者、医患沟通冲突及伦理抉择等情境要素,提高了教学情境的真实性与复杂

表2 不同教学方式3组医学思政与人文素养评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	人数(名)	医学职业道德评分(分)				医学思政素养总分(分)
		责任担当	敬业精神	团队协作	生命敬畏	
传统教学组	352	15.06 ± 2.41	15.09 ± 2.22	15.57 ± 2.28	16.07 ± 2.09	61.99 ± 7.26
翻转课堂组	352	15.43 ± 2.45	15.27 ± 2.44	15.85 ± 2.27	16.39 ± 2.05	62.79 ± 7.14
人文翻转教学组	352	18.34 ± 2.08 ^{ab}	18.04 ± 2.12 ^{ab}	18.60 ± 1.93 ^{ab}	19.17 ± 1.82 ^{ab}	74.23 ± 5.93 ^{ab}

组别	人数(名)	人文素养评分(分)				人文素养总分(分)
		医患沟通	人文关怀	伦理判断	职业共情	
传统教学组	352	15.32 ± 2.52	15.63 ± 2.21	15.13 ± 2.45	16.30 ± 2.22	62.77 ± 7.81
翻转课堂组	352	15.58 ± 2.24	15.84 ± 2.04	15.36 ± 2.28	16.42 ± 1.98	62.56 ± 6.96
人文翻转教学组	352	18.49 ± 2.13 ^{ab}	18.96 ± 1.88 ^{ab}	18.28 ± 2.19 ^{ab}	19.24 ± 1.94 ^{ab}	74.65 ± 5.89 ^{ab}

注:与传统教学组比较,^a $P < 0.05$;与翻转课堂组比较,^b $P < 0.05$

表3 不同教学方式3组职业胜任能力评分比较($\bar{x} \pm s$)

维度	人数(名)	专业能力(分)	职业素养(分)	团队协作(分)	沟通能力(分)	职业胜任能力总分(分)
传统教学组	352	20.48 ± 2.41	20.34 ± 2.22	19.98 ± 2.44	20.52 ± 2.20	81.47 ± 7.51
翻转课堂组	352	22.22 ± 2.18 ^a	20.52 ± 2.05	22.04 ± 2.17 ^a	20.77 ± 2.23	84.69 ± 6.68 ^a
人文翻转教学组	352	23.79 ± 2.15 ^{ab}	24.29 ± 2.00 ^{ab}	23.87 ± 1.97 ^{ab}	24.58 ± 1.85 ^{ab}	96.71 ± 6.18 ^{ab}

注:与传统教学组比较,^a $P < 0.05$;与翻转课堂组比较,^b $P < 0.05$

表4 不同教学方式3组教学满意度比较

组别	人数(名)	非常满意(名)	满意(名)	一般(名)	不满意(名)	非常不满意(名)	满意度[% (名)]
传统教学组	352	148	132	65	7	0	79.55 (280)
翻转课堂组	352	189	113	45	5	0	85.80 (302) ^a
人文翻转教学组	352	226	113	13	0	0	96.31 (339) ^{ab}

注:与传统教学组比较,^a $P < 0.05$;与翻转课堂组比较,^b $P < 0.05$

度；适度的情绪唤醒与情境压力有助于增强学习者的注意力集中度和操作规范性，从而促进技能表现的提升。此外，医学人文教育有助于增强学生对临床情境中患者主体性的认知，通过伦理讨论与反思性写作，学生更容易将模拟训练视为真实临床实践的延伸，在操作过程中表现出更强的责任意识和慎重态度。这种内在动机的增强，可能促使学生在操作细节上更加严谨，从而对技能学习产生积极影响。

3.3 对胜任力导向医学教育的启示：随着“新医科”建设的推进，医学教育评价标准正从单一的“技术熟练度”向多维的“岗位胜任力”转变^[19]。本研究结果显示，在胜任力导向背景下，将医学人文教育融入技能教学，有助于提升医学生在真实临床情境中的综合岗位胜任力，这契合了生物-心理-社会医学模式对现代医生的要求。

3.4 研究局限性与展望：本研究为多中心大样本研究，结果可信度较高，但仍存在一定局限性：研究局限于本校临床医学专业学生，需多所高校共同参与进一步验证；二是随访时间较短，未对学生进入临床实习后的技能应用效果与思政人文素养表现进行长期追踪。未来研究可开展多中心、大样本长期随访研究，并结合客观评价指标（如临床实习中的医患沟通记录、技能操作考核结果）进一步完善评价体系；同时可借助虚拟现实、人工智能等新技术，丰富翻转课堂的教学形式，提升职业道德与人文教育的沉浸感与实效性^[20-22]，为医学技能培训与人才培养提供更优质的方案，积极应对公共卫生新常态下的挑战^[23-24]。

4 结论

常规翻转课堂教学模式可有效提升医学生危重症抢救技能水平，在此基础上融入医学职业道德培养与人文教育的复合模式，能进一步强化医学生的责任担当、生命敬畏等职业道德与医患沟通、人文关怀等人文素养，全面提升职业胜任能力，且教学满意度更高。该复合模式符合新时代医学教育“立德树人”的核心要求，为医学技能培训的改革与创新提供了更具说服力的实践参考，具有重要的推广价值。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

[1] 徐前威, 刘宇丽, 陈腾飞, 刘清泉教授从虚实论治急危重症经验举隅[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2024, 31 (1): 86-88. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2024.01.018.

[2] McLaughlin D, Ricker M, Abide A, et al. Recommendations for advanced practice provider postgraduate training programs in the United States: a work product of the Advanced Practice

Provider Postgraduate Training Task Force of the Society of Critical Care Medicine [J]. Crit Care Med, 2026, 30. DOI: 10.1097/CCM.0000000000007061.

[3] Kruit N, Burrell A, Tian D, et al. Expert consensus on training and accreditation for extracorporeal cardiopulmonary resuscitation: an international, multidisciplinary modified Delphi study [J]. Resuscitation, 2023, 192: 109989. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2023.109989.

[4] 朱娟, 秦历杰, 程艳伟, 等. 急诊症状学临床模拟教学的设计与实施 [J]. 中华急诊医学杂志, 2023, 32 (6): 850-852. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2023.06.028.

[5] 戴琪, 胡响, 侯宁健, 等. 思政引领打造人文住培——思政融入住院医师规范化培训全过程的探索与实践 [J]. 温州医科大学学报, 2025, 55 (4): 340-345. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9400.2025.04.015.

[6] 郑洪君, 马杰飞. 关于重症监护病房内人文素养的思考 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2024, 31 (2): 129-132. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2024.02.001.

[7] Yang S. Research on the teaching reform path of deep learning courses in universities based on flipped classroom teaching model [J]. Edu Re Dev, 2024, 6 (7): 19-24.

[8] 张金磊, 王颖, 张宝辉. 翻转课堂教学模式研究 [J]. 远程教育杂志, 2012, 30 (4): 46-51. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0008.2012.04.005.

[9] 王斌, 郑康, 马青变. 探讨翻转课堂教学在全科医师转岗培训急症处理中的应用 [J]. 中国毕业后医学教育, 2019, 3 (4): 362-365.

[10] 王璐, 朱俊勇, 高文蔚, 等. 网络翻转课堂在重症医学住院医师培训中的应用 [J]. 继续医学教育, 2022, 36 (9): 5-8. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2022.09.002.

[11] Zhang X, Pang HF, Duan Z. Educational efficacy of medical humanities in empathy of medical students and healthcare professionals: a systematic review and meta-analysis [J]. BMC Med Educ, 2023, 23 (1): 925. DOI: 10.1186/s12909-023-04932-8.

[12] Dhara A, Fraser S. Five ways to get a grip on teaching advocacy in medical education: the health humanities as a novel approach [J]. Can Med Educ J, 2024, 15 (1): 75-77. DOI: 10.36834/cmiej.75274.

[13] 唐鸿, 王曦, 张苜, 等. 以“重症人文”为切入点的医学教育策略探讨与实践 [J]. 中国继续医学教育, 2022, 14 (23): 11-15. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2022.23.003.

[14] Wang A. Positive emotion in ideological and political education teaching: positive function and method path [J]. J Edu Edu Res, 2024, 10 (1): 184-186. DOI: 10.54097/ra3byv40.

[15] 王艳凤, 苏小敏, 赵国星. 数智赋能“基础医学概论”实验教学创新与实践 [J]. 中国生物化学与分子生物学报, 2025, 41 (12): 1870-1882. DOI: 10.13865/j.cnki.cjbmb.2025.11.1465.

[16] 蔡秋梅, 欧琪雯, 郑梅华. 中医学士生人文素质评价量表制定研究 [J]. 中医药管理杂志, 2023, 31 (20): 4-8.

[17] 黄麟翔, 黎子华, 詹炜杰, 等. 医学毕业生综合素质胜任力评价量表的构建分析 [J]. 中华医学教育探索杂志, 2021, 20 (1): 66-70. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191224-00370.

[18] 王丽丹, 徐文华, 王丽. 我国医学院校学生胜任力研究的文献计量分析 [J]. 中国高等医学教育, 2018 (8): 19-20. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2018.08.009.

[19] Shao L, Zhao WJ. Challenges for China's medical education in the coming post-COVID-19 era [J]. Natl Sci Rev, 2020, 7 (10): 1617-1621. DOI: 10.1093/nsr/nwaa168.

[20] Wang Q, Chen YJ. The role of live transcripts in synchronous online L2 classrooms: learning outcomes and learner perceptions [J]. Educ Inf Technol (Dordr), 2023: 1-22. DOI: 10.1007/s10639-023-11784-8.

[21] 李雅冬, 廖奎. VR 技术赋能医学课程思政研究 [J]. 重庆第二师范学院学报, 2024, 37 (6): 118-122. DOI: 10.3969/j.issn.1008-6390.2024.06.020.

[22] Houssaini MS, Aboutajeddine A, Toughrai I, et al. Development of a design course for medical curriculum: using design thinking as an instructional design method empowered by constructive alignment and generative AI [J]. Thinking Skills Creat, 2024, 52: 101491. DOI: 10.1016/j.tsc.2024.101491.

[23] Kovanur Sampath K, Arumugam A, Yaghi E, et al. Perception and knowledge of learners about the use of 3D technologies in manual therapy education: a qualitative study [J]. BMC Med Educ, 2023, 23 (1): 509. DOI: 10.1186/s12909-023-04497-6.

[24] Saifan A, Devadas B, Daradkeh F, et al. Solutions to bridge the theory-practice gap in nursing education in the UAE: a qualitative study [J]. BMC Med Educ, 2021, 21 (1): 490. DOI: 10.1186/s12909-021-02919-x.

(收稿日期: 2025-12-31)
(责任编辑: 邸美仙)