

新医科视域下“Mini-CEX+跨学科病例研讨”临床实习模式的构建与实践

陈丽娟 刘甜* 程冕 沈珏茹 侯文卓

湖北理工学院医学院 湖北 黄石 435000

摘要：新医科建设聚焦“健康中国”战略，对临床医学生的综合诊疗能力与跨学科协作素养提出更高要求。传统临床实习模式因评价体系单一、学科壁垒突出，难以适配新时代培养需求。本文构建“Mini-CEX+跨学科病例研讨”融合实习模式，通过Mini-CEX实现临床技能的精准化形成性评价，依托跨学科病例研讨培育系统诊疗思维。以我院56名临床实习生为对象开展对照实践，结果显示实验组在病史采集、跨科协作等核心能力评分及执业医师技能考试通过率上均显著优于对照组。该模式为新医科背景下临床实习改革提供了可行路径，助力复合型医学人才培养。

关键词：新医科；Mini-CEX；跨学科病例研讨；临床实习；人才培养

引言：临床实习是医学教育衔接理论与临床实践的关键环节，其质量直接决定医学生的临床胜任力。新医科建设推动医学教育向“整合化、能力化、数字化”转型，而当前临床实习存在诸多短板：评价以终结性考核为主，难以动态反馈技能缺陷；病例讨论局限于单一学科，导致诊疗思维碎片化；技能训练与真实场景脱节，人文素养培养被边缘化。Mini-CEX（迷你临床演练评估）作为高效形成性评价工具，可即时评估核心临床技能；跨学科病例研讨则能打破学科壁垒。基于此，本文融合二者构建新型实习模式，通过系统设计与实践验证，解决传统模式痛点，为新医科人才培养提供实践支撑。

1 新医科视域下临床实习模式的改革逻辑与现实痛点

1.1 新医科驱动下的实习改革逻辑

新医科以“技术融合、学科交叉、服务升级”为核 心特征，其人才培养目标直指“具备综合诊疗能力、跨科协作意识、人文关怀素养”的复合型医师，这一目标构成临床实习模式改革的核心逻辑。从诊疗需求看，慢性病合并多器官损伤、罕见病等复杂病例日益增多，要求医学生突破专科思维局限，具备多学科协同诊疗能力；从技术发展看，人工智能、大数据在医学领域的应用，推动诊疗模式向精准化转型，需医学生掌握“技术工具+临床思维”的融合能力；从政策导向看，“健康中国2030”规划纲要明确要求强化医学教育的实践导向，提升医学生解决实际问题的能力。因此，临床实习模式必须从“专科化、结果化”转向“整合化、过程化”，这为“Mini-CEX+跨学科病例研讨”模式的构建提供了理论依据。

基金号：2024C51

1.2 传统临床实习模式的现实痛点

在医学教育不断革新的当下，传统临床实习模式已逐渐难以适配新医科发展需求，其现实痛点集中凸显在以下三个方面。其一，评价体系失衡。传统模式以实习手册完成度、期末技能考核作为核心评价依据，过度看重结果而轻视过程。这种评价方式犹如雾里看花，无法及时察觉医学生在病史采集、体格检查等基础环节存在的细节缺陷。更为关键的是，对于医患沟通、职业素养等难以量化的软性能力，更是难以进行精准评估，使得医学生在这些重要素养方面的成长缺乏有效引导。其二，培养模式封闭。病例讨论往往局限于单一科室，例如内科病例仅由内科医师主导指导，全然忽视了药学、护理、营养等多学科的协同价值。这种“单打独斗”的培养方式，导致医学生知识体系碎片化，形成“头痛医头”的片面思维，难以从整体、综合的角度看待疾病和患者^[1]。其三，实践场景脱节。实习内容多停留在“跟诊观摩+简单操作”层面，医学生缺乏独立应对急诊抢救、突发公共卫生事件等复杂场景的实战训练。当真正面对真实患者时，他们容易紧张慌乱，出现处置失当等问题。这些痛点严重制约了医学人才培养质量，因此，通过模式创新来破解难题已刻不容缓。

2 “Mini-CEX+跨学科病例研讨”模式的核心构建

2.1 模式构建的核心原则

模式构建遵循“能力导向、评价融合、场景真实”三大核心原则，确保与新医科培养目标精准对接。能力导向原则聚焦临床胜任力核心要素，将病史采集、体格检查、诊断决策、跨科协作、医患沟通、应急处置六大能力作为培养与评价的核心靶点，每项能力均对应明确

的训练模块。评价融合原则打破“评价与培养脱节”困境，将Mini-CEX的过程性评价与跨学科病例研讨的思维培养深度融合，评价结果直接用于优化培养方案，形成“评价-反馈-提升”的闭环。场景真实原则强调实习内容与临床实际高度契合，病例均来源于医院真实诊疗案例，涵盖常见病、疑难病、突发急症等多元场景，同时引入模拟诊疗系统，还原急诊抢救、医患纠纷调解等复杂场景，提升训练的实用性。

2.2 模式的核心架构与运行机制

模式以“双模块支撑、双导师保障、信息化赋能”为核心架构，形成高效运行体系。双模块支撑即“Mini-CEX精准评价模块”与“跨学科病例研讨培养模块”。Mini-CEX模块采用“五站式”考核设计，涵盖病史采集、体格检查、病例分析、操作技能、医患沟通，每站制定10-12项细化评分标准，如病史采集需包含症状特点、既往史、过敏史等细节，考核后带教老师即时反馈改进建议。跨学科病例研讨模块按“病例筛选-学科组建-研讨实施-总结升华”流程开展，筛选多系统疾病病例（如2型糖尿病合并冠心病），组建临床、药学、护理、营养等多学科团队，先由医学生独立分析，再由多学科教师点评，引导形成系统诊疗方案^[2]。

双导师保障机制为每位医学生配备“临床带教老师”与“跨学科指导导师”，临床导师负责Mini-CEX日常考核与技能指导，跨学科导师负责组织病例研讨与思维引导，二者每月召开沟通会，同步成长数据。信息化赋能依托“智慧实习平台”实现高效管理，平台整合考核管理、病例资源、反馈互动功能，可自动生成医学生能力成长曲线，推送针对性病例资源，支持多学科线上研讨，打破时间与空间限制。运行流程上，采用“月度循环”机制：每月前两周开展Mini-CEX基础考核与技能训练，后两周组织跨学科病例研讨，月末结合评价结果制定下月提升计划，确保培养的连续性与针对性。

3 “Mini-CEX+ 跨学科病例研讨”模式的实践应用与成效

3.1 实践设计与实施过程

以我院2019级临床专业56名实习生为研究对象，随机分为实验组（28人）与对照组（28人），于2024年6月至2025年5月在附属黄石市中心医院开展为期一年的对照实践。对照组采用传统实习模式，以跟诊观摩为主，期末进行终结性考核；实验组应用“Mini-CEX+跨学科病例研讨”模式，实施分阶段培养。第一阶段（1-3月）为基础适应期，聚焦Mini-CEX基础技能考核，每两周开展一次病史采集、体格检查演练，跨学科研讨以常见多系统

疾病为主题；第二阶段（4-9月）为能力提升期，增加操作技能与应急处置考核，每月一次Mini-CEX综合评估，研讨聚焦疑难病例，邀请多学科教师深度参与；第三阶段（10-12月）为综合强化期，采用模拟真实场景考核，研讨罕见病与突发公共卫生事件案例。实践中每月收集反馈，动态优化考核标准与研讨流程。

3.2 实践成效的多维评估

构建“量化考核+质性评价+长期跟踪”三维评估体系，全面验证模式成效。量化考核显示，实验组在Mini-CEX各项核心指标得分均显著高于对照组，具体数据对比见表1。两组核心能力评分及执业医师技能考试通过率差异均具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），其中执业医师资格考试实践技能通过率实验组为91.9%，对照组仅为71.1%，差距尤为明显^[3]。

考核指标	实验组（ $\bar{x}\pm s$, 分）	对照组（ $\bar{x}\pm s$, 分）	P值
病史采集	88.9±4.5	75.6±5.3	< 0.05
体格检查	89.7±3.9	74.9±5.0	< 0.05
跨科协作	90.5±4.0	71.8±4.8	< 0.05
医患沟通	91.3±3.7	72.4±4.9	< 0.05
执业医师技能 考试通过率	0.919	0.711	< 0.05

质性评价中，86.5%的实验组医学生认为模式有效提升了临床思维，相较于对照组仅50.0%的认同率，充分体现了模式对思维培养的促进作用。91.9%的带教老师反馈医学生应急处置与沟通能力显著改善，尤其在面对患者质疑时，实验组实习生能更从容地进行病情解释与情绪安抚。患者满意度调查显示，实验组实习生的服务满意度达91%，高于对照组的77%，主要优势集中在沟通耐力、病情告知清晰度等方面。

长期跟踪数据进一步验证了模式的实践价值。对两组实习生毕业后半年的职业表现进行调研发现，实验组独立接诊能力显著更强，平均独立处理常见病时间较对照组缩短32%；参与跨学科协作诊疗的频次是对照组的1.7倍，在多学科病例讨论中能更主动地发表见解。用人单位反馈显示，实验组实习生的岗位适配周期平均为1.1个月，较对照组的2.6个月大幅缩短，89.2%的用人单位将“跨科协作能力突出”作为实验组实习生的核心优势，充分证明该模式培养的人才更符合临床岗位需求^[4]。

4 模式实践的问题反思与优化路径

4.1 实践中凸显的主要问题

模式实践虽成效显著，但仍存在需优化的问题。其一，带教老师能力不均衡，部分老师对Mini-CEX主观指标（如职业素养）评分标准把握不准，出现宽严不一情况；跨学科研讨中，部分学科教师缺乏教学引导技巧，

易陷入专业知识灌输，难以激发医学生主动思考。其二，跨学科协作机制不畅，各科室临床工作繁忙，部分教师参与研讨的积极性不高，导致学科覆盖不全；病例筛选与研讨时间缺乏统筹，常与临床工作冲突。其三，信息化支撑不足，智慧实习平台缺乏AI辅助评价功能，无法自动识别操作技能缺陷；病例资源库更新滞后，难以匹配最新诊疗指南与技术进展。

4.2 靶向性优化路径

针对上述问题，构建四维优化体系。一是标准化带教管理，建立“Mini-CEX导师资格认证”制度，通过“理论培训-模拟考核-资质认证”闭环确保评价尺度统一，每季度复训强化主观指标评分一致性；定期开展跨学科教学工作坊，引入引导式教学法提升教师互动引导能力，将教学工作量与职称晋升挂钩并设立专项奖励，激发参与动力。二是健全跨学科协作机制，成立院级实习教学委员会统筹资源，明确各学科参与职责与频次，固定每周三下午为“跨学科教学时段”；建立病例筛选绿色通道，要求各科室月均报送1例典型病例，经委员会审核入库保障学科覆盖全面性^[5]。三是升级信息化赋能平台，引入AI动作捕捉技术开发操作技能自动评价模块，实时识别手法缺陷并反馈；对接电子病历系统与UpToDate等数据库，实现病例资源与诊疗指南同步更新，结合能力短板智能推送适配病例。四是完善考核评价体系，将人文素养与科研思维权重提升至20%，增设患者满意度、循证医学应用等指标，其中患者满意度采用月度随机回访纳入考核；建立“医学生-带教老师-用人单位”三方反馈机制，每季度动态调整模式细节，保障其适配性与先进性。

结束语

新医科建设为临床实习改革指明方向，“Mini-CEX+跨学科病例研讨”模式通过评价与培养的深度融合，有效破解了传统模式的学科壁垒与评价局限，为复合型医学人才培养提供了高效路径。实践证明，该模式不仅能提升医学生的核心临床技能与考试通过率，更能强化其跨科协作意识与人文素养，契合新医科发展要求。未来，可进一步扩大实践范围，适配不同层级医疗机构需求，探索与智慧医疗、模拟医学的融合创新，持续丰富模式内涵，为新医科背景下临床实习教育改革提供更坚实的支撑，助力培养更多适应健康中国战略的高素质医学人才。

参考文献

- [1]李欣,王媛,姚玉霞,等.5E教学模式结合Mini-CEX在风湿免疫病临床见习中的应用[J].中国病案,2025,26(7):67-70.
- [2]李克鑫,屈思凡,王华光,等.改良式Mini-CEX测评量表在住院药师规范化培训考核中的应用[J].中国病案,2025,26(9):90-93.
- [3]毛睿才层,叶建蔚,郑超.MDT+PBL联合Mini-CEX测评法在放射肿瘤学研究生培养中的应用[J].世界最新医学信息文摘,2022,22(31):82-85.
- [4]王仁磊,丛丛,胡莹,等.Mini-CEX联合DOPS评价模式在中医内科临床教学的应用[J].中国中医药现代远程教育,2025,23(8):10-13.
- [5]张燕,陈亚萍,佟冰渡,等.MOOC与Mini-CEX联合应用于本科实习护生外科临床教学中的效果观察[J].护理学报,2024,31(23):34-39.