

• 医学教育 •

基于助理全科医生培养的专科层次临床医学实践教学路径的探索与实践*

石卓鑫, 谭丽[△], 邵如月, 兰作平, 何坪, 杨元娟
(重庆医药高等专科学校临床医学院, 重庆 401331)

[摘要] 目的 立足于基层医疗卫生机构岗位需要和助理全科医生职业能力要求, 探索三年制专科层次临床医学专业的实践教学路径。方法 以该校专科临床医学专业学生作为研究对象, 将 2019 级 373 名学生设为研究组, 2018 级 418 名学生设为对照组。研究组开展“识岗-协岗-跟岗”递进式实践教学改革, 对照组实施传统“实训-实习”实践教学。采用专业课及结业考试成绩、执业助理医师考核通过率等指标评价教学改革效果。结果 2 组学生年龄、性别、生源类型、录取批次等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。研究组学生专业课及结业考核成绩均明显高于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 研究组学生执业助理医师考试实践技能、综合笔试、总成绩通过率均明显高于对照组及当年全国平均水平。结论 该实践教学路径能有效提高实践教学成效, 为完善“3+2”助理全科医生培养实践教学体系提供参考依据。

[关键词] 助理全科医生; 专科层次; 临床医学; 实践教学路径; 医学教育

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2026.03.045

中图法分类号: R192.3; G642.0

文章编号: 1009-5519(2026)03-0709-04

文献标识码: C

全科医生作为基层医疗卫生事业的中坚力量, 承担着预防保健、常见病及多发病诊治、慢病管理、健康促进等一系列初级卫生保健工作的职责。随着健康中国战略的推进, 我国对全科医生的需求日益增长。截至 2021 年我国每万人口全科医师数为 3.08 人^[1], 远低于 2030 年国家规划中每万人口全科医师 5 人的配置目标^[2]。为加大全科医学人才供给, 我国自 2011 年起开始实行以本科“5 年临床医学本科教育+3 年住院医师规范化培训”模式为主体、专科“3 年临床医学专科教育+2 年助理全科医生培训”模式为补充的全科医生人才培养体系, 其中后者主要服务于中西部及经济欠发达地区, 旨在快速培养一批“下得去、用得上、留得住”的基层全科医疗人才^[3]。在国家大力推进城乡基层医疗卫生服务体系建设的政策背景下, 加快改革三年制专科层次临床医学人才培养模式、提升学生的助理全科医生岗位胜任能力是高职高专医学院校的职责与使命。由于医学具有高度实践性, 实践教学在人才培养中具有至关重要的作用。但我国全科医学教育起步较晚, 目前, 还未形成完善的适宜于助理全科医生培养的实践教学体系, 当前的三年制临床医学专科教育在实践教学方面还存在诸多弊端: (1) 课程内容设置偏重专科临床, 忽视社区卫生服务的整体观和预防为主的服务理念^[4-5]。(2) 实践教学形式单一、实习场景局限, 难以覆盖基层真实工作场域。(3) 实践教学评价机制不健全, 评价方式片面, 难

以有效反馈学生的实践能力成长过程。以上因素使学生对全科职业精神与岗位职责理解不足, 基层岗位胜任力和职业认同感较弱, 最终导致服务基层的意愿不强^[6]。有研究表明, 仅有不到 10% 的毕业生在完成 3 年临床医学专业学习后继续参加助理全科医生规范化培训^[7], 面向基层培养全科医疗人才的目标未得到充分实现。因此, 建立契合助理全科医生岗位定位、突出社区导向的实践教学路径迫在眉睫。本校作为教育部首批“3+2 卓越医生教育培养”试点单位和重庆市全科医学重点学科牵头单位, 在构建助理全科医生培养模式和课程体系方面取得了一定实践经验和改革成果。学校推行了社区导向型教学模式, 并推进“3+2”助理全科医生课程体系整合^[8-9]。本研究旨在原有改革基础上针对现行实践教学中的突出问题结合助理全科医生的培养目标和基层医疗卫生机构的岗位要求, 构建并实践“识岗-协岗-跟岗”递进式实践教学路径, 提升专科层次临床医学实践教学质量, 增强学生服务基层的综合能力与职业认同感。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取本校面向城乡基层培养的专科层次临床医学专业学生作为研究对象, 将 2019 级 373 名学生设为研究组, 2018 级 418 名学生设为对照组。

1.2 方法

1.2.1 教学方法

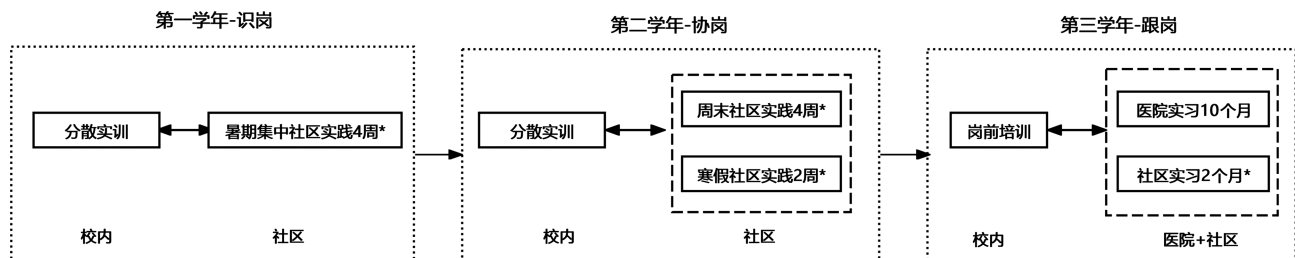
* 基金项目: 重庆市教育委员会高等教育教学改革研究项目(203601); 重庆市教育委员会人文社会科学研究项目(22SKGH544); 重庆医药高等专科学校科研计划项目(ygz2021208)。

[△] 通信作者, E-mail: 532223196@qq.com。

网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20260104.1022.004\(2026-01-04\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1129.R.20260104.1022.004(2026-01-04))

1.2.1.1 研究组 (1)基于助理全科医生岗位胜任力^[9-11],结合执业助理医师考试大纲,院校联合修订课程实践教学大纲。增加专业核心课程的实训技能操作及社区实践课时,修改后校内实验实训学时达 442 学时,实践教学总学时达 1 618 学时,实践教学的学时占总学时的 57.8%。(2)构建“识岗-协岗-跟岗”递进式实践教学路径,组织开展实践锻炼。除校内常规实训课以外,在 3 个学年分别新增社区实践环节。见图 1。第一学年暑期学生前往社区卫生服务中心、乡镇卫生院开展为期 4 周的岗位认识实践锻炼,通过小讲座的方式由带教教师系统介绍基层医疗卫生机构的工作模式,学生现场参观各科门诊了解各岗位职责,并参与门诊跟诊,观察常见疾病接诊流程。通过这种“现场讲解-跟诊观察-岗位体验”的方式帮助学生系统认识(助理)全科医师的工作性质、服务对象、工作范畴、日常诊疗流程等。第二学年周末及寒假学生在附属医院及社区卫生服务中心开展为期 6 周的协岗锻炼,熟悉慢性病管理、传染病防治、孕妇及婴幼儿等特殊人群健康管理等,协助带教教师完成居民健康档案的建立、健康知识讲座宣传资料的制作、重点人群健

康保健咨询等社区预防保健日常工作。第三学年进行跟岗实习 12 个月,其中综合医院各科轮转实习 10 个月,掌握常见病、多发病、传染病诊治能力、危急重症疾病识别转诊能力、病历书写及临床常见技能操作等,在社区卫生服务中心开展社区实践 2 个月,掌握全科医疗与公共卫生服务基本技能。(3)采用迷你临床演练评估系统(Mini-CEX)进行实践教学过程评价。为规范评价标准和流程,测评前对全体带教教师进行统一培训,明确 Mini-CEX 的评估目的、实施流程和评分标准,确保演练过程及评估标准规范一致。各科室轮转出科时选取门诊或住院患者对学生开展实践过程评价。Mini-CEX 流程包括:①学生模拟接诊,学生对患者进行病史采集、体格检查、疾病诊断、制定治疗方案、开展健康教育等。②2 名带教教师观察并评估,测评内容包括职业技能(病史采集、体格检查、疾病诊断、治疗方案和健康教育)、沟通能力、安全意识、职业道德与态度 4 个方面。各项指标采用五级量化评分,≥3 分为合格。③带教教师反馈指导,测评结束后带教教师及时对学生反馈,指出优点与不足,提出改进建议,促进学生实践能力提升。



注: * 为 2019 级研究组改革新增实践环节。

图 1 “识岗-协岗-跟岗”递进式实践教学路径

1.2.1.2 对照组 采用传统“校内实训+医院实习”的实践教学路径。第一、二学年主要接受校内实训课训练,第三学年开展为期 10 个月的综合医院轮岗实习。

1.2.2 评价指标

1.2.2.1 专业课成绩 主要包括循环、呼吸、消化、内分泌、泌尿、神经、血液、运动、妊娠与生殖系统疾病等,以及诊断学、儿科学、感染性疾病、预防保健、卫生法规、全科医学等共计 16 门专业(核心)课程。试卷参照国家执业助理医师考纲题型分布,即客观题由 A1、A2、A3/4、B1 型题构成,占 80 分,主观题由 1 道病例分析构成,占 20 分,满分为 100 分。试卷难度系数为 0.6~0.8,难度适中。研究组学生专业课程试卷难度系数(0.74±0.03)与对照组(0.71±0.05)比较,差异无统计学意义($t=1.791, P=0.083$)。

1.2.2.2 结业考核成绩 结业考核包括综合笔试+技能考核。综合笔试参照国家执业助理医师考纲,利用超星平台在线进行测试。技能考核依据国家医考模式设置考站,采取客观结构化临床考试进行考核。

1.2.2.3 国家执业助理医师考核通过率 包括实践

技能、综合笔试、总成绩通过率等。

1.2.3 信效度控制 所有测评工具均参照国家执业助理医师考试大纲设置题型与内容,由教学专家审核,确保覆盖核心知识点,保证内容效度。对 16 门核心专业课程试卷及结业综合考核试卷分别进行 Cronbach's α 信度分析,各试卷 α 系数均大于 0.72,表明各试卷内部题目之间的信度良好。为检验 Mini-CEX 评分者之间的信度,随机抽取 20% 的评分记录进行 Cohen's Kappa 一致性检验, Kappa 为 0.82,表明评分者之间一致性良好。

1.3 统计学处理 应用 SPSS27.0 统计软件进行数据分析,采用 Shapiro-Wilk 检验进行正态性分析, Levene 检验进行方差齐性分析,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用独立样本 t 检验;不符合正态分布的计量资料以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,采用 Mann-Whitney U 检验;计数资料以率或构成比表示,采用 χ^2 检验、Fisher 精确检验。对专业课程及结业考核试卷的内部一致性检验采用 Cronbach's α 信度分析, $\alpha > 0.70$ 视为具有良好内部一致性。对 Mini-CEX 教学评价工具的评分者之间信度检验采用 Cohen's

Kappa 一致性检验, $Kappa > 0.75$ 表示一致性良好。采用双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组学生一般资料比较 2 组学生的生源类型均为高考统招生, 录取批次均为专科批。对照组学生中男生 147 例 (35.2%), 女生 271 例 (64.8%); 平均年龄 (18.46 ± 1.12) 岁。研究组学生中男生 128 例 (34.3%), 女生 245 (65.7%); 平均年龄 (18.49 ± 1.28) 岁。2 组学生年龄、性别比较, 差异均无统计学意义 ($t/\chi^2 = 0.336, 0.063, P = 0.737, 0.802$), 具有可比性。

2.2 2 组学生专业课、结业考核成绩比较 研究组学生专业课成绩 [(79.43 ± 5.41) 分]、结业考核成绩 [(219.46 ± 21.67) 分] 均明显高于对照组 [分别为 (75.91 ± 6.00)、(211.84 ± 31.36) 分], 差异均有统计学意义 ($t = 8.618, 3.879, P < 0.001$)。

2.3 2 组学生执业助理医师考核通过率比较 研究组学生执业助理医师考试实践技能、综合笔试、总成绩通过率均明显高于对照组及当年全国平均水平。见表 1。

表 1 2 组学生执业助理医师考核通过率比较 (%)

组别	n	实践技能通过率		综合笔试通过率		总成绩通过率	
		本校	全国	本校	全国	本校	全国
对照组	418	73.6	69.3	57.5	45.1	41.5	30.8
研究组	373	83.0	49.5	62.5	40.0	51.9	26.1

3 讨 论

本研究构建并实施了“识岗-协岗-跟岗”递进式实践教学路径, 旨在提升三年制专科层次临床医学专业学生的助理全科医生岗位胜任能力, 结果显示, 研究组学生在专业课、结业考核, 以及执业助理医师考核中的表现均明显优于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。在专业课成绩方面, 虽然研究组学生专业课平均分仅超出对照组 3.52 分, 但该成绩主要涵盖大一、大二阶段的临床专业 (核心) 课程, 考虑到学生成绩整体分布集中且浮动空间有限, 该差距仍具有其实质意义, 反映了“识岗-协岗”阶段的实践锻炼有助于增强学生对知识与岗位能力的关联度, 从而提升知识掌握程度。结业考核成绩更能反映经完整实践锻炼后学生的知识整合和综合运用能力, 研究组学生结业考核成绩的平均分高于对照组 7.62 分。在执业助理医师考试成绩方面, 研究组学生实践技能、综合笔试、总成绩通过率分别较对照组提高了 9.4%、5.0%、10.4%, 其中实践技能通过率的提升较理论更为明显, 表明递进式实践锻炼强化了学生的职业技能和素养。但需指出的是, 研究组学生所对应年度的全国考试通过率低于对照组学生所对应年度的全国考试通过率, 显示出考试难度提高、考核更侧重于临床胜任力。在此背景下, 研究组学生成绩依然明显优于全国

同期平均水平及对照组, 体现出该教学路径在提升学生实际岗位能力和考试表现方面的稳健性与推广应用潜力。

大量研究表明, 临床医学生在低年级阶段早期接触临床能增强学生的临床技能和职业素养, 并有助于学生明确未来职业方向^[12-15]。助理全科医师的主要任务是“预防、保健、医疗、康复”一体化服务工作, 工作形式以门诊为主, 要求其不仅需具备对常见病、多发病的诊治能力, 还需具备处理社区、家庭问题及个人行为和心理健康问题的能力^[10-11, 16-18]。但目前的“3+2”助理全科医生培训普遍偏专科化, 无论校内或校外培养阶段, 实践形式均以病房见习或轮转为主, 导致学生对全科医学、基层工作的认识不够, 缺乏公共卫生服务相关知识和技能^[9]。对此, 本研究借鉴了能力本位教育 (CBE) 的核心理念, 构建了“识岗-协岗-跟岗”递进式实践教学路径, 通过分阶段、渐进式的实践教学安排, 逐步强化学生的角色认知和岗位能力。CBE 作为一种强调“以用为本”的职业教育思想, 主张课程设计应以岗位所需核心能力为导向, 注重学生在真实情境中达成能力目标^[19]。基于 CBE 理论, 本研究围绕助理全科医生的职业要求, 通过“识岗-协岗-跟岗”加强学生社区实践的频次与深度, 实现了“早临床 (社区)、多临床 (社区)、反复临床 (社区)”^[6, 20-25], 帮助学生逐步建立全科医学思维模式, 提高学生基本医疗及公共卫生服务技能。采用此种工 (医) 学交替、多学期、分段式实践教学模式, 既强化了校院 (社区) 协同育人, 又将职业精神养成教育贯穿学生整个三年制学习期间, 培养了学生的社区情怀^[26-28], 使学生毕业后能更好地适应社区和基层卫生工作, 有效化解专科层次临床医学毕业生“用不上”的尴尬局面。

在实践教学过程中进行全面考核是对人才培养进行质量评价的重要手段。本研究采取的实践考核包括 Mini-CEX 过程性考核及结业技能考核。其中 Mini-CEX 因其具有耗时短、采用真实场景及病例、可与临床工作同时进行、多方位评价等优点可贯穿于实习全过程, 进行可重复的过程性评估, 有效提升实践教学质量, 提高学生岗位胜任力^[29-32]。通过在各实践教学点设置规范化的考核标准, 能有效把握质量监控环节, 以确保实践教学质量, 实现各实习点的同质化评价。

本研究结果显示, “识岗-协岗-跟岗”递进式实践锻炼能有效提升学生课业成绩及执业助理医师考核通过率, 促进学生岗位能力发展, 显示出该实践路径在促进学生从“考试驱动”向“岗位胜任”转化方面的现实成效, 对“3+2”助理全科医生培养具有积极意义。但本研究选取单一院校学生作为研究对象, 样本来源相对单一, 合作实践基地多为重庆区县级综合医院及基层社区卫生服务中心, 具有一定区域背景特色, 代表性有限。未来研究需纳入不同地区高职院校及多层级实践基地, 进一步扩大样本范围, 以增强研

究结论的普适性与推广应用价值。此外,受时间及人力的局限,本研究的实践教学质量评价主要依据学生考核成绩,下一步将纳入学生、教师、行业、第三方等多方反馈意见,构建动态、多元、立体化的实践教学评价体系,及时发现和调整实践教学的不足,使实践教学更符合学生自身、岗位能力、行业发展需要,也更有利于教学管理部门进行内部检视及发展性评估。

综上所述,基于助理全科医生培养的“识岗-协岗-跟岗”递进式实践路径能提高三年制专科层次临床医学学生基层岗位胜任能力,后续需进一步扩大样本范围并完善实践教学评价体系,以提升研究的代表性,并更好地为提高实践教学质量提供方向和依据。

参考文献

- [1] 胡冰稚,张涛,陈小玲,等.我国全科医生发展现状及需求预测[J].中华全科医学,2025,23(3):357-361.
- [2] 国务院办公厅.国务院办公厅印发《关于改革完善全科医生培养与使用激励机制的意见》[J].中国实用乡村医生杂志,2018,25(3):1.
- [3] 国家发展改革委,国家卫生健康委员会,教育部,等.关于印发以全科医生为重点的基层医疗卫生队伍建设规划的通知[EB/OL].(2010-03-25)[2025-01-10].<https://www.cmuc.edu.cn/cdte/info/1008/1045.htm>.
- [4] 陈蕊,刘碧波,吴戈,等.我国全科医学教育现状与发展对策探索[J].医学教育研究与实践,2018,26(1):28-31.
- [5] 文小青,劳志扬,向月应.全科医学进行实践教学模式改革的探索[J].教育现代化,2019,6(62):68-70.
- [6] 蒋丽华,乌建平,张莉,等.“校区院贯通式”助理全科医生培养模式研究[J].中国全科医学,2021,24(22):2870-2873.
- [7] 庄林,史卫红,乔学斌.江苏省基层全科医生队伍建设现状及思考[J].南京医科大学学报(社会科学版),2019,19(6):465-468.
- [8] 刘彦,何坪,张冬青,等.以胜任力为导向的“3+2”助理全科医生培养的一体化课程体系设计[J].中国全科医学,2017,20(19):2389-2392.
- [9] 张冬青,刘彦,何坪,等.我国5所“5+3”全科医师规范化培训基地现状调查研究[J].重庆医学,2017,46(28):3953-3958.
- [10] 张莉,单楠,马玲,等.德尔菲法在助理全科医师岗位胜任力指标体系构建中的应用[J].中国初级卫生保健,2019,33(6):12-14.
- [11] 孔燕,左延莉,申颖,等.全科医学社区实践基地实践教学质量评价指标体系的构建研究[J].中国全科医学,2020,23(34):4362-4371.
- [12] 李福平,高凌云.医学生早期接触临床实践对医学教育意义的探讨[J].中国继续医学教育,2024,16(23):28-31.
- [13] 郑晨,林茂,秦伟.早期接触临床对提升医学生实践能力及医疗服务质量的研究[J].中国继续医学教育,2024,16(20):22-26.
- [14] SIMMENROTH A, HARDING A, VALLERSNES O M, et al. Early clinical exposure in undergraduate medical education: a questionnaire survey of 30 European countries[J]. Med Teach, 2023, 45(4): 426-432.
- [15] TAYADE M C, LATTI R G. Effectiveness of early clinical exposure in medical education: settings and scientific theories - Review[J]. J Educ Health Promot, 2021, 10: 117.
- [16] 刘博,李红艳.基层卫生服务关于助理全科医师岗位能力要求的探索[J].黑龙江医学,2023,47(13):1608-1611.
- [17] 张旭.中国助理全科医师岗位胜任力模型构建研究[D].沈阳:中国医科大学,2021.
- [18] 杨金丽,王海军,陈曦,等.以岗位胜任力为导向的全科医学“5+3”培养模式构建与探索[J].中国农村卫生,2022,14(4):32-33.
- [19] WEINBERGER S E, PEREIRA A G, IOBST W F, et al. Competency-based education and training in internal medicine[J]. Ann Intern Med, 2010, 153(11): 751-756.
- [20] 谢景臣,谢协驹,王胜,等.临床医学专业“3+2”助理全科医生培养模式的实践教学体系探索与实践[J].基层医学论坛,2020,24(34):5010-5012.
- [21] 陶琳,刘素珍,付岚.国内外全科医学和社区护理学实践教学的研究进展[J].中国社会医学杂志,2020,37(6):596-599.
- [22] 付冰冰,杨宇,张雪,等.临床医学专业实践教学同质化培养模式探索[J].中国继续医学教育,2024,16(19):13-17.
- [23] 兰元玉.基于“早临床”理念的教学模式应用研究[J].福建医药杂志,2024,46(3):115-117.
- [24] 杨彤,张彦芳,李便荣,等.“3+2”助理全科医师培养中实践教学模式的构建与探索[J].全科医学临床与教育,2023,21(4):289-291.
- [25] 江宇,刘刚.早临床教学模式在社区医院实践探讨[J].科学咨询,2021(14):96-97.
- [26] 孙力,刘志军,葛敏,等.临床医学专业本科生1+1+1+X社区实践教学模式应用研究[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2023(1):179-182.
- [27] 张键,张灵敏,吴楠,等.课程思政在医学本科生社区医疗实践中的渗透及效果评价[J].医学教育研究与实践,2022,30(6):733-736.
- [28] 孙力,刘志军,葛敏,等.临床医学专业本科生社区实践教学效果评价指标体系构建研究[J].中国全科医学,2022,25(28):3550-3555.
- [29] 闻宝华,鲍庆华,苏文君,等.改良Mini-CEX教学方案在内科规培教学中的应用[J].中国当代医药,2023,30(23):150-153.
- [30] 吴仙丹,叶彬华,童林萍,等.迷你临床演练评估在全科(助理)医师规范化培训中的应用研究[J].全科医学临床与教育,2024,22(9):810-813.
- [31] 张鹏,董艳丽,杨晓阳,等.形成性评价在助理全科医师教学中的应用[J].河南医学研究,2024,33(17):3205-3208.
- [32] 朱婧,王雨倩,张莉,等.基于胜任力导向的Mini-CEX联合DOPS在儿科模拟医学教学中的应用[J].卫生职业教育,2024,42(17):48-52.

(收稿日期:2025-02-20 修回日期:2025-10-27)