

高职临床医学专业“三段三早三培养”校院组合体协同育人模式的构建与实践

徐昌水^{1,2}, 张莉¹, 邵岑¹, 汪海英³, 吴晓琴⁴, 肖贤富⁵, 陈俊²

¹江西医学高等专科学校临床医学院, 江西 上饶

²上饶市中心医院(江西医专第一附属医院)科教科, 江西 上饶

³江西医学高等专科学校教务处, 江西 上饶

⁴徐州市贾汪区人民医院科教科, 江苏 徐州

⁵玉山县黄家驷医院科教科, 江西 上饶

收稿日期: 2025年9月5日; 录用日期: 2025年10月4日; 发布日期: 2025年10月13日

摘要

在加快建设教育强国和医学教育改革不断深入的背景下, 传统医学人才培养模式已难以满足社会对应用型医学人才的需求。协同育人视域下“三段三早三培养”(简称“333”)校院组合体人才培养模式深度融合学校与医院的资源优势, 通过重构课程体系、共建实训基地与师资队伍、构建多元评价体系等举措, 有效提升了学生的临床实践能力、岗位执业能力及社会服务能力。实践成效证实, 这一模式对深化医教协同、优化人才培养方案、全面提升医学人才培养质量具有显著推动作用, 为高职医学院校协同育人提供了新路径与实践参考。

关键词

协同育人, 校院组合体, 临床医学专业, “三段三早三培养”模式, 临床实践

Construction and Practice of the Collaborative Talent-Cultivation Model of “Three-Stage, Three-Early, and Three-Cultivation” in the School-Hospital Consortium for Clinical Medicine Majors in Higher Vocational Colleges

Changshui Xu^{1,2}, Li Zhang¹, Cen Shao¹, Haiying Wang³, Xiaoqin Wu⁴, Xianfu Xiao⁵, Jun Chen²

文章引用: 徐昌水, 张莉, 邵岑, 汪海英, 吴晓琴, 肖贤富, 陈俊. 高职临床医学专业“三段三早三培养”校院组合体协同育人模式的构建与实践[J]. 教育进展, 2025, 15(10): 423-429. DOI: 10.12677/ae.2025.15101852

¹School of Clinical Medicine, Jiangxi Medical College, Shangrao Jiangxi

²Department of Science and Education, The Central Hospital of Shangrao (The First Affiliated Hospital of Jiangxi Medical College), Shangrao Jiangxi

³Academic Affairs Office, Jiangxi Medical College, Shangrao Jiangxi

⁴Department of Science and Education, The People's Hospital of Jiawang District of Xuzhou City, Xuzhou Jiangsu

⁵Department of Science and Education, Huangjiasi Hospital of Yushan, Shangrao Jiangxi

Received: September 5, 2025; accepted: October 4, 2025; published: October 13, 2025

Abstract

Under the background of accelerating the building of a strong country in education and continuous deepening of medical education reform, the traditional medical talent cultivation model can no longer meet the social demand for applied medical talents. The “Three-Stage, Three-Early, and Three-Cultivation” (referred to as “333”) talent cultivation model in the school-hospital consortium, based on collaborative education, deeply integrates the resource advantages of schools and hospitals. Through measures such as restructuring the curriculum system, jointly building practical training bases and faculty teams, and constructing a diversified evaluation system, this “333” model effectively enhances students’ clinical practice abilities, job practice abilities, and social service capabilities. The practical effectiveness has proven that this “333” model significantly promotes the deepening of medical-education collaboration, the optimization of talent cultivation programs, and the comprehensive improvement of medical talent cultivation quality, which offers a novel pathway and valuable reference for collaborative education in higher vocational medical colleges.

Keywords

Collaborative Talent Cultivation, School-Hospital Consortium, Clinical Medicine Major, “Three-Stage, Three-Early, and Three-Cultivation” Model, Clinical Practice

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

国务院颁布的《关于加快医学教育创新发展的指导意见》(国办发〔2020〕34号)强调,必须强化医院的临床教学主体职能,保障医学生“早临床、多临床、反复临床”[1]。在此背景下,医教协同的核心理念为医学教育改革指明了方向。高等院校与医疗机构的深度合作,依据行业需求精准设计培养方案,已成为高校培育具备强实践能力医学人才的关键路径[2][3]。“三段三早三培养”(简称“333”)协同育人模式以校院组合体为育人主体,通过深度融合学校与医院的资源优势,提升高职临床医学专业毕业生的临床实践能力、岗位执业能力和社会服务能力,为社会培养更多高素质的临床医学专业人才。

2. 研究设计与方法

本研究以“服务学生多元发展”为核心导向,立足三年制医学教育规律与区域卫生人才需求,精准锚定人才培养目标与定位,系统探索契合时代需求的临床医学育人新模式。面向二年级临床医学专业学生,按照“学生自愿、双向匹配”原则,先后组建徐州市贾汪区人民医院、玉山县人民医院(江西医专附

属黄家驷医院)、上饶市人民医院及上饶市中心医院(江西医专第一附属医院)四个校院合作教学创新班,每班规模 25~30 人。研究采用“文献回顾-实地调研-模式构建-效果评价”的闭环路径,以系统梳理国内外协同育人研究进展为基础,构建“模块化课程体系+‘333’医教协同育人模式”,并对实施成效进行量化与质性综合评价,为区域医学教育改革提供可复制、可推广的实践范式。

3. 协同育人背景下医学人才培养模式的内涵与特征

随着我国踏上高质量发展的新征程,医学教育模式与人才培养路径的持续创新,已成为时代提出的崭新命题[4][5]。教育部等部委提出,要“紧紧围绕健康中国战略实施,深化医教协同,推进以胜任力为导向的教育教学改革”,构建多元协同的人才培养模式。由此,“协同育人共同体”破土而出——医疗机构与院校在共同愿景牵引下深度耦合,目标共定、课程共研、基地共建、教学共推,促使教育链、人才链、创新链、产业链“四链”螺旋交织,形成共生型协同育人模式[6]-[8]。一是多元主体,边界消融:高校、医院、企业、科研院所等通过契约化、项目化结盟,将各自最优质的资源注入育人场景,构建“教育-医疗-产业”跨界融合的新生态,为学生提供全方位的培养资源与支持。二是实践贯通,情境全真:实践教学贯穿培养全程,校院携手打造临床技能中心、数字孪生医院、社区健康驿站等多元基地,让学生在“见-做-教”的螺旋进阶中完成从“学生”到“准医生”的身份跃迁,于真实或高仿真的临床情境中沉淀经验、锤炼岗位胜任力。三是目标锚定,需求倒推:紧扣行业动态与岗位胜任力模型,反向设计人才培养方案,行业要什么,课程给什么;岗位缺什么,教学补什么,确保毕业要求与行业需求“无缝隙”对接。四是师资复合,“双师”共振:高校教师、临床专家、企业工程师、科研人员共建“多元双师”团队,通过“临床-课堂”双向流动、联合攻关等项目,同步提升教学能力与临床实践能力,实现育人主体的高效协同。五是方法融合,学思践悟:灵活运用案例教学、PBL、CBL、TBL、项目驱动、翻转课堂等混合式方法,让学生在“问题-探究-反思-再实践”的循环中淬炼临床思维、合作意识与创新能力。六是评价多维,公信增值:建立“形成性+终结性”“过程+结果”“校内+校外”三维评价矩阵,引入医院、行业学会、第三方评价机构共同参与,既看知识掌握,更看能力成长;既重个人表现,也重团队贡献,确保评价结果可信、可用、可改进。

4. 校院组合体的内涵与运行机制

“校院组合体”是医学院校与高水平医院在共同愿景牵引下,以医学人才培养为轴心,将教学、科研、临床、社会服务四轴同频耦合的深度共生型教育共同体和多元协同育人新范式[9][10]。近年来,甘肃中医药大学、苏州卫生职业技术学院等国内高校已在“校院组合体”建设、运行及成效评价方面展开先行探索,提供了较为成熟经验和核心运行机制。一是协同育人机制:校院双方共商培养方案,将基础理论与临床实践同步设计、同步实施、同步评价;共同负责课程编排、教学组织、实习轮转及毕业考核,建立师资双向互聘、职务互认制度,打造“临床-课堂”无缝衔接的“双师型”队伍。二是资源共享机制:医院开放真实临床场景、先进医疗设备与病例大数据,学校共享科研平台、项目库与成果转化渠道;双方共建联合实验室、临床研究中心及技术孵化基地,实现设备、数据、项目、成果“四维对流”,提升科研产出与转化效率。三是优势互补机制:学校发挥系统理论教学、学科交叉、基础研究之长,医院凸显临床实践、专家资源、病例资源之利;通过“资源清单+任务清单”精准对接,形成“1+1>2”的叠加效应,构建医教研用一体化生态。四是实践强化机制:以岗位胜任力为导向反向设计课程,逐年递进提高实践学分占比;综合运用案例教学、情境模拟、OSCE、床旁教学等多元手段,构建“模拟-实操-反思-再实践”螺旋式能力攀升路径,持续强化学生临床思维与操作技能。通过核心机制的耦合共振,“校院组合体”将人才培养、科学研究与社会服务融为一体,为新时代复合型卓越医学人才的可持续、

高质量发展提供了可复制、可推广的范式。

5. 基于校院组合体“333”协同育人模式的构建与实践

20 世纪 90 年代起, 欧美医学院校将早期临床暴露前移至第 1 学年, 显著提升了学生的职业认同、沟通技巧与学业成绩。相关研究多以能力本位教育(Competency-Based Medical Education, CBME)与社会文化学习理论为框架[11], 围绕“胜任力里程碑”与“实践共同体”展开, 但研究对象多集中于本科及以上学历, 对三年制专科如何在“时间压缩”条件下实现“能力达标”仍缺乏系统探讨。国内关于校企协同育人的研究自 20 世纪 80 年代起步, 经历了“顶岗实习 - 订单培养 - 校企共建学院 - 产业学院”四级跃迁。然而, 现有成果主要聚焦工科、商科领域, 对医学类三年制专科“校一院”协同的关注相对薄弱, “早期临床暴露”与“基层岗位胜任力”并重的整体设计显得尤为重要。

本研究依托校院共同体, 以服务学生多元发展与区域卫生需求为导向, 构建并实践“333”协同育人新模式: 以“1.5 + 0.5 + 1”三段式时间轴为经, 以“早临床 - 早岗位 - 早基层”三早策略为纬, 以“临床实践 - 岗位执业 - 社会服务”三维胜任力为靶点, 将 CBME “胜任力里程碑”嵌入校院协同全过程, 形成可评可测、持续改进的质量闭环。该模式创新性地实现了三年制层面“时间压缩”仍达“能力达标”的突破, 具体路径为“1.5 年校内能力奠基 - 0.5 年校院二元轮转 - 1 年基层沉浸胜任”, 旨在培养具有扎实医学知识、过硬临床技能与良好职业素养的高素质临床医学人才, 满足新时代基层医疗卫生事业发展的迫切需求。

5.1. 构建医教协同育人平台与“333”培养路径

5.1.1. 打破传统“2 + 1”模式, 实施“三段(1.5 + 0.5 + 1)”培养路径

第 1~3 学期(1.5 年, 校内): 此阶段主要安排学生在校内系统学习医学基础知识与临床基础技能, 为后续的临床学习打下坚实的理论基础, 确保学生具备扎实的基本功, 能够熟练掌握医学领域的核心概念、原理与方法, 为进入临床实践阶段做好充分准备。

第 4 学期(0.5 年, 合作/附属医院): 学生前往合作或附属医院, 完成临床专业知识的教学任务, 包括理论学习与临床见习两个重要部分。在此阶段, 学生将所学的理论知识与临床案例相结合, 初步接触临床工作环境与流程, 早期形成整体医学概念, 培养其临床思维能力与实践操作技能, 实现从基础理论到临床实践的顺利过渡。

第 3 学年(1 年, 合作/附属医院): 学生在合作或附属医院开展为期一年的临床实习, 全面系统深入地参与临床医疗工作, 承担实际的医疗任务, 在真实的工作场景中进一步巩固和提升专业知识与技能, 积累丰富的临床经验, 培养其独立解决临床问题的能力以及良好的职业素养。

5.1.2. “三早”实践: 通过“三段”培养路径实现

早临床: 早期接触临床(第 4 学期开始在医院教学)。通过“三段”培养路径, 学生从第 4 学期开始便进入医院进行学习, 早期接触临床工作环境与真实病例。通过临床见习, 亲身体验临床医疗工作的流程与方法, 初步了解临床工作的特点与要求, 从而激发学生的学习兴趣与积极性, 增强其对专业知识的理解与掌握, 为后续的临床学习与实践奠定良好的基础。

早岗位: 早期接触目标岗位(方向化培养)。注重引导学生早期接触目标岗位(全科医学), 让学生提前了解未来就业岗位的职责、技能要求以及工作内容等。通过全科医学方向化培养的方式, 使其能够有针对性地进行全科医学相关课程学习与实践, 提升岗位适应能力与就业竞争力, 实现人才培养与岗位需求的精准对接, 确保学生毕业后能够迅速融入工作岗位, 胜任相关医疗工作。

早基层: 早期接触基层医疗服务(面向基层方向)。着重强调早期让学生接触基层医疗服务, 了解新时

代基层医疗工作的实际情况与特点，培养学生的基层服务意识与社会责任感；理论课程设置和临床实践见习中增加相关基层公共卫生事业服务内容，使学生能够更好地更早地适应基层医疗卫生环境，愿意扎根基层，为基层群众提供优质的医疗服务，缓解基层医疗人才短缺的问题。

5.1.3. “三培养”目标：通过“三早”实践达到培养目标

培养临床实践能力：借助“早临床、多临床、反复临床”的实践教学环节，为学生提供充足的临床实践机会，让学生在反复的临床实践中不断锻炼和提高临床操作技能，同时通过分析和解决临床实际问题，培养学生的临床实践和思维能力。

培养岗位执业能力：通过“早期进入岗位”的培养方式，让学生提前了解和熟悉临床岗位的工作内容、流程与规范，掌握必备的专业技能与职业素养，使其在毕业后能够迅速适应临床岗位的工作要求，具备独立承担临床医疗工作的能力，有效缩短岗位适应期，提高岗位执业能力，为基层医疗卫生事业输送即用型的专业人才。

培养社会服务能力：鼓励学生“早期下入基层”，积极参与基层医疗服务工作，了解基层群众的健康需求与医疗服务现状，培养学生的社会责任感与服务意识，提升其社会服务能力。通过早期接触基层，让学生在基层岗位实践中不仅能够运用所学知识为群众解决实际公共卫生问题，还能积累丰富的社会实践经验，以更好地满足社会对基层医学人才的多元化需求，促进新时代基层医疗卫生事业的均衡发展。

5.1.4. 实践案例

选取临床医学(全科医学方向)学生，联合徐州市贾汪区人民医院、玉山县人民医院(江西医专附属黄家驷医院)、上饶市人民医院、上饶市中心医院(江西医专第一附属医院)等合作/附属医院，设立教学创新班，实施方向化(全科)培养，精准对接基层需求，让学生在早期进入岗位和下入基层，提升岗位竞争力。例如，在教学创新班中，根据基层全科医学的特点与需求，优化课程设置，增加全科医学相关课程的比重，同时加强实践教学环节，让学生在医院的全科医学科或基层社区卫生服务中心进行实习，参与全科医疗门诊、病房管理、家庭医生签约服务等工作，熟悉全科医学的工作模式与服务流程，掌握全科医学的诊疗技能与健康管理方法，从而更好地满足基层群众对全科医疗服务的需求。

5.2. 构建模块化课程体系

5.2.1. 设计原则

以“岗位胜任力”为核心，精准对标国家职业标准与临床岗位需求；系统剖析临床医学岗位所需的知识、技能与素养，并将其全面融入课程设计；坚持“基础－临床－预防－人文”交叉贯通，打造纵向贯通、横向整合的综合性课程体系。

5.2.2. 实施方式

推行专业理论教师与临床技能教师合作教学模式，充分发挥双方的优势。专业理论教师负责讲授医学基础理论知识，为学生提供系统的医学知识框架；临床技能教师则结合实际临床工作经验，开展临床技能教学，将理论知识与临床实践紧密结合，通过岗位任务驱动模块设计，以具体的临床工作任务为切入点，引导学生主动学习相关理论知识，并在实践中掌握临床技能，提高学生解决临床问题的能力，增强教学的针对性、实用性与实效性。

5.2.3. 独立实践课程体系

将内、外、妇、儿、五官、急救及综合训练等核心课程整体前移至第4学期，在合作/附属医院完成。学生在真实医疗环境中同步开展理论学习与床旁见习，实现“课堂－病房”一体化。沉浸式体验促使学

生把书本知识即时转化为临床认知，提前熟悉工作流程与规范，夯实临床思维与操作技能，为后续实习奠定坚实基础。

5.2.4. 岗位零距离对接

毕业实习全部落地于合作/附属医院，依托“教-学-做-用”一体化场景，按照岗位真实流程重构教学、训练与评价。学生以准医师身份全程参与诊疗，技能训练与岗位需求无缝衔接，确保人才培养质量与行业需求同频共振。

5.3. 共建临床实训基地与师资队伍

依据临床教学需求，校院共同投资建设或升级实训基地。医院提供临床专家与真实病例资源，为实训基地提供丰富的教学案例与专业的指导支持；学校则提供理论教学与科研平台，促进临床专家与教师之间的交流与合作，实现资源共享与优势互补。通过这种方式，为人才培养质量提供坚实保障，确保实训基地能够满足学生的临床实践教学需求，以培养具有扎实临床实践技能与良好职业能力素养的医学人才。

5.4. 构建多元评价体系

采用形成性评价与终结性评价相结合的方式，全面、客观地评价学生的职业素养以及临床能力。评价维度涵盖多个方面，如临床技能操作、执业(助理)医师首次通过率、专业课程成绩等。同时，引入医疗卫生机构、学术团体等第三方评价，增强评价的公信力与参考价值。

5.5. 实施成效

本研究以“1.5+0.5+1”三段递进培养为轴，打造契合能力本位教育(CBME)的“新手-进阶-胜任”螺旋式成长模型[11]，将“时间线”转化为“里程碑”，真正做到“达标即可进阶”；依托“早临床、早岗位、早基层”三早策略，把课堂搬到医疗场所，践行 CBME“情境化学习”与“纵向整合”原则[12]，使岗位胜任力与基层适应力同步跃升；聚焦“临床实践-岗位执业-社会服务”三维能力，全要素对标 CanMEDS-ACGME 核心胜任力框架，实现“能力本位、任务驱动、成果可评”的闭环培养，确保毕业生都能带着可测量的胜任力走进基层、走上岗位、走向社会。

自 2019 年成立教学创新班以来，在实践中不断总结探索，基于校院组合体的“333”协同育人模式实践取得了显著成效。一是提高人才培养质量：学生在真实临床环境中学习实践，有效提升临床技能与职业素养，执业助理医师考试首次通过率和专升本升学率双双提升。二是增强人才培养适应性：校院紧密合作使得学校能够及时响应行业需求，精准调整培养方案，显著增强人才培养的针对性以及适应性；通过“三早”实践，有效培养了学生的临床实践与思维能力、岗位执业能力和社会服务能力，创新班毕业生的对口就业率和基层去向率双双攀升，实现“下得去、干得好、留得住”。三是促进资源共享与教学创新：该模式有力地推动了教学、科研资源的深度共享与高效利用，全面提升医学教育的整体质量；“双师型”队伍与临床专家同堂授课，课堂活力与学生学习内驱力显著增强；双方协同攻关教改课题、共建共享实践基地，推动实践教学平台整体升级，医学教育生态实现良性循环。

6. 展望

国务院办公厅印发《关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展的意见》，明确指出：医教协同推进医学教育改革与发展，加强医学人才培养，既是提高医疗卫生服务水平的基础工程，也是深化医药卫生体制改革的重要任务，更是推进健康中国建设的重要保障[13]；全方位、多层次、广角度的协同

育人,已成为医学教育改革的必由之路[13]-[15]。“333”协同育人模式以“校院组合体”为育人主体,深度整合高校学科优势与医院临床资源,显著提升了高职临床医学专业学生在临床实践、岗位执业和社会服务三大维度的能力。面向未来,我们将持续迭代并推广该模式:一是纵向延伸校院合作的深度,构建覆盖人才培养全过程的协同链;二是横向拓展合作广度,联合行业、社区与科研院所共建多元育人平台;三是系统优化课程体系、教学方法、师资建设与评价机制,形成动态更新、闭环改进的质量保障体系。通过上述举措,精准对接医学教育演进方向与医疗卫生事业需求,为社会输送更多高素质、复合型临床医学人才。

基金项目

2024 年江西省职业教育教学改革研究省级课题《协同育人背景下“校院组合体”临床医学专业人才培养模式的探索与实践》(项目编号: JXJG-24-45-1)。

参考文献

- [1] 国务院办公厅. 关于加快医学教育创新发展的指导意见: 国办发〔2020〕34号[EB/OL]. 2020-09-23. https://www.gov.cn/zhengce/content/2020-09/23/content_5546373.htm, 2025-08-26.
- [2] 罗晓清, 徐承萍, 孙中文. 校院育人复合体模式培养高职卫生人才的探索与实践[J]. 中国高等医学教育, 2019(2): 13-14.
- [3] 刘斌, 华潜棠. “校院合作、工学结合”培养护药技高素质人才的探索与实践[J]. 卫生职业教育, 2009, 27(14): 5-7.
- [4] Tie, H., Luo, Y. and Chen, D. (2024) Thinkings on the Reform of Medical Education System in China. *Medical Education Online*, 29, Article ID: 2302677. <https://doi.org/10.1080/10872981.2024.2302677>
- [5] 刘琼. 医教协同背景下高职医学人才培养结构优化对策研究[J]. 教育进展, 2024, 14(5): 236-241.
- [6] 向秋菊, 金玥, 刘道洪, 刘杰. 医教协同背景下八年制医学教育培养模式改革与实践[J]. 中国医院管理, 2019, 39(11): 42-44.
- [7] 孙荣, 吴宁, 朱丹, 陈鸿雁, 任国胜. “医教协同”和“本科医学教育标准”双重背景下《临床医学导论》课程改革探索与实践[J]. 继续医学教育, 2017, 31(3): 13-15.
- [8] 夏立平, 孙海燕. “医教融合”背景下高职院校基层护理人才培养的创新与实践[J]. 中华护理教育, 2019, 16(7): 485-488.
- [9] 刘昌权. 卫生职业教育校企合作存在问题与策略思考[J]. 卫生职业教育, 2011, 29(7): 31-33.
- [10] 闫金辉, 吴晓华, 徐智广, 赵勇, 陈树君. 基于“校院合作、医教结合”的三年制临床医学专业人才培养模式改革[J]. 中国职业技术教育, 2017(28): 87-89.
- [11] Carraccio, C., Englander, R., Van Melle, E., ten Cate, O., Lockyer, J., Chan, M., et al. (2016) Advancing Competency-Based Medical Education: A Charter for Clinician-Educators. *Academic Medicine*, 91, 645-649. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000001048>
- [12] Ogur, B., Hirsh, D., Krupat, E. and Bor, D. (2007) The Harvard Medical School-Cambridge Integrated Clerkship: An Innovative Model of Clinical Education. *Academic Medicine*, 82, 397-404. <https://doi.org/10.1097/acm.0b013e31803338f0>
- [13] 国务院办公厅. 关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展的意见[EB/OL]. 2017-07-11. https://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/11/content_5208653.htm, 2025-08-26.
- [14] 任文杰, 郭兆红. 医教协同下高等医学教育供给侧改革: 动力、困境及出路[J]. 黑龙江高教研究, 2018(3): 148-151.
- [15] 许冬武, 陈迎红. 医教协同理念下医学教学基地的建设与思考[J]. 中国高教研究, 2016(2): 87-91.