

县域医共体内采用一体化教学模式结合PDCA循环提升全科基层教学质量的研究

张恬 沙江明 江黎明 胡心仪 袁月石 殷泉忠

[摘要] 目的 在县域医共体内通过采用医院社区一体化教学模式结合PDCA循环对全科基层实践基地加强管理,提高教学质量。方法 选取2023年1月至2023年12月在县域医共体内参加住院医师规范化培训的全科住院医师共30人作为研究对象,采用一体化教学模式进行住培教学并通过PDCA循环持续改进教学质量。培训后,通过门诊接诊能力评价、出科考核成绩、教学满意度调查、岗位胜任力评价4个方面对基层教学质量进行多维度评估。结果 全科住院医师人均门诊接诊能力评价得分从第1轮次的(78.59±4.93)分提升至第4轮次的(86.46±4.27)分,差异有统计学意义($F=26.15, P<0.05$)。所有住院医师出科理论考试成绩、技能考核成绩均高于培训前(t 分别=2.52、11.41, P 均 <0.05)。住院医师对一体化教学模式满意度整体较高。住院医师岗位胜任力自评由(2.54±0.71)分上升至(3.18±0.74)分($t=3.42, P<0.05$)。其中职业素养、专业能力、病人管理、沟通合作4项评分均高于培训前(t 分别=6.53、4.51、3.39、2.19, P 均 <0.05)。结论 一体化教学模式下,基层全科教学质量初步得到提升,未来医共体应根据基层实际情况制定针对性的策略,进一步改进教学模式,持续提高培训质量。

[关键词] 住院医师规范化培训; 县域医共体; 一体化教学; 基层; 全科

Research on improving general practice teaching quality in county medical community by adopting integrated teaching model combined with PDCA ZHANG Tian, SHA Jiangming, JIANG Liming, et al. Department of General Medicine, Affiliated Jiangyin Hospital of Nantong University, Jiangyin 214400, China.

[Abstract] **Objective** Within the county medical community, the hospital-community integrated teaching model combined with the PDCA cycle is adopted to strengthen the management of general practice bases and improve the teaching quality. **Methods** A total of 30 general practitioners who participated in the standardized training of residents in the county medical community from January 2023 to December 2023 were selected as the research subjects. The integrated teaching model was adopted for resident training and the teaching quality was continuously improved through the PDCA cycle. After the training, the quality of grassroots teaching was evaluated in four dimensions: outpatient reception ability, department test, teaching satisfaction, and job competency. **Results** The average outpatient reception ability evaluation score of general practitioners increased from (78.59±4.93) in the first round to (86.46±4.27) in the fourth round, and the difference was statistically significant ($F=26.15, P<0.05$). The scores of all residents in the theoretical test and skill assessment were higher than those before the training ($t=2.52, 11.41, P<0.05$). The residents were generally satisfied

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2025.002.012

基金项目: 江阴市卫生健康委指导性科研项目(G202101); 江苏省卫生健康委员会临床适宜技术推广应用项目(LSD2022007); 江苏省卫生健康委员会临床技术应用研究项目(LD2022005); 2022年南通大学教学改革研究项目(2022B42)

作者单位: 214400 江苏江阴, 南通大学附属江阴医院全科医学科(张恬、沙江明、江黎明、胡心仪), 科教科(殷泉忠); 江阴市华士社区卫生服务中心(袁月石)

通讯作者: 殷泉忠, Email: erinzt@sina.com

with the integrated teaching model. The self-assessment of the residents' job competency increased from (2.54±0.71) to (3.18±0.74) ($t=3.42, P<0.05$). Among them, the scores of professionalism, professional ability, patient management, and communication and cooperation were all higher than those before the training ($t=6.53, 4.51, 3.39, 2.19, P<0.05$). **Conclusion** Under the integrated teaching model, the quality of general practice teaching at the grassroots level has been initially improved. In

the future, medical communities should formulate targeted strategies based on the actual situation at the grassroots level, further improve the teaching model, and continuously improve the quality of training.

[Key words] standardized training for residents; county medical community; integrated teaching model; grassroots; general practice

基层实践基地的培训工作是全科住院医师规范化培训中非常重要的环节^[1]。基层实践基地的教学需要三级医院临床基地进行指导,以往受限于资金、人事、管理等各方面的因素,三级医院与基层社区往往无法紧密联合,基层教学质量普遍不高^[2,3]。自2014年起,全国各地逐步开展了对区域医疗联合体建设工作的探索。为了进一步推动医疗服务的整合和优化,2019年,国家卫生健康委员会在全国范围内启动了紧密型县域医共体建设试点工作^[4]。此项工作的核心在于,通过建立医疗集团等形式实行内部行政、业务、教学、科研等统一化管理。医共体资源为基层全科住培系统性培训和考核提供了管理体制上的可行性和便捷性^[5]。但仍缺乏一种有效的教学模式,来优化培训流程及提高培训效率。医院社区一体化教学模式由四川省华西医院首先提出,是一种以三级医院全科医学科为主导,与基层实践基地紧密联合的教学模式^[6]。本研究旨在探索在县域医共体背景下,通过医院社区一体化教学活动结合PDCA循环来提高基层全科教学质量。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年1月至2023年12月在县域医共体内参加住院医师规范化培训的全科住院医师共30人,平均年龄(26.08 ± 3.05)岁;2021级11人(占36.67%)、2022级5人(占16.67%)、2023级14人(占46.67%);男性14人(占53.33%)、女性16人(占46.67%);未婚21人(占70.00%)、已婚9人(占30.00%)。所有参与者均拥有本科及以上学历,其中应届生17人(占56.67%),往届生13人(占43.33%)。

1.2 方法

1.2.1 成立一体化教学团队,包括:①基层实践基地全科指导医师共6人,均为主治医师及以上职称,持有省级以上全科师资培训证书,并长期负责全科基层教学任务;②三级医院全科基地主任、教学主任、教学秘书,以及科教科管理人员和全科临床指导医师,共计49人。

1.2.2 构建社区医院一体化的教学模式 ①签署联合共建意向书,明确培训目标。三甲医院与社区卫生服务中心(全科基层实践基地)签订联合一体化培训意向书,共同制定管理及培训制度。②成立以三甲医院全科基地为主导,包含基层实践基地在内的全科一体化教学团队,制定统一的教学管理制度,统一执行,统一管理。定期召开教学会议,总结工作,布置任务。③定期举行联合教学活动,如一体化教学团队指导医师定期进行教学活动示范,包括教学门诊、病例讨论等;定期督查基层基地指导医师对住院医师进行的出科考核,共同提高教学质量,实现同质化管理;对基层基地实行定期督查,及时解决基层相关问题;基层指导医师到三甲医院参与临床教学活动、技能培训等教学工作;一体化教学团队指导医师下基层专家门诊及指导教学工作(每周四上午)。④基层基地常规开展教学活动,如小讲座、病例讨论、技能培训等,均有统一的教学管理质量标准控制,并使用PDCA质量改进工具发现问题及时整改。⑤医共体内教学相互学习,取长补短。对于基层基地教学薄弱环节,如老年综合评估,由三甲医院进行补充培训,而基层基地更侧重社区常见病多发培训。⑥开展医共体内双向转诊服务,整合资源,对患者进行一体化健康管理。⑦医共体内统一进行师资培训,包括每年1~2次院级师资培训及各类继续教育学习班,每年选送优秀的基层基地带教老师参加市级以上师资培训并报销相关费用。由医共体统一发放师资经费,同时对指导医师进行动态考核,建立激励机制。⑧三甲医院向基层推广骨质疏松及老年营养评估等实用技术,联合基层社区共同申报科研项目,提高基层指导医师的科研学习能力。

1.2.3 PDCA循环 ①制定计划(P阶段):明确目标:确立“提升基层全科教学质量”为研究核心。识别问题:一体化教学团队通过前期的现场教学抽查、座谈沟通、个别交流以及匿名问卷调查等多种方式,收集反馈,分析基层教学中存在的关键问题,

并基于主要成因拟定有效的管理策略和行动计划,同时设定明确的时间节点。②执行计划(D阶段):基层基地明确教学工作的重点和方向,根据分析结果制定教学方案,基层指导医师积极介入并执行计划。③检查阶段(C阶段):每季度末,一体化教学团队(成员不少于3人)前往基层实践基地,对接诊考核、出科考核进行督查,并对其他教学活动的质量进行评估,提出改进建议。④处理阶段(A阶段):组织教学质控会议,对评估结果和改进建议进行深入分析和讨论,将优秀的成果和经验标准化并加以巩固,针对存在的问题制定具体的整改措施,并纳入下一轮PDCA循环中,以此推动教学质量的持续提升。

1.3 观察指标

1.3.1 门诊接诊能力评分 依据中国医师协会发布的2022版《住院医师规范化培训评估指标(全科)》,采用其中的《接诊考核表》作为评分依据,满分为100分。评分细则如下:病史询问占20%、体格检查占20%、诊断评估占25%、处置计划占25%、人文关怀占10%。考核由三甲医院和基层的师资共同进行,取两位考官的评分平均值。评分等级划分如下:不及格为低于60分,及格为60~79分,良好为80~89分,优秀为90分及以上。

1.3.2 出科考核成绩 考核内容涵盖理论知识和技能操作两部分。理论考核部分总分为100分,社区常见病、社区急症、公共卫生以及中医康复各占25%;技能考核部分总分为100分,心肺复苏、换药和眼底镜检查各占33.3%,由三甲医院的师资和基层师资共同进行考核,取两位考官的评分平均值。

最终成绩由基层教学秘书汇总,并上传至“江苏省住院医师规范化培训管理平台”。

1.3.3 教学满意度评价 制定《全科住院医师基层实践基地教学满意度评分表》,该表涵盖3个维度共10个条目,每个条目采用Likert 5级评分法进行评分,总分为10分。评分标准为:8~10分表示非常满意,5~7分表示比较满意,4~6分表示一般满意,1~3分表示不满意。本次研究共发放问卷30份,成功回收有效问卷30份,有效回收率100%。

1.3.4 岗位胜任力自我评价 依据《住院医师规范化培训360度评估指南(2022版)》^[7]设计,涵盖职业素养、专业能力、病人管理、沟通合作、教学能力、学习提升、总分。每个条目评分范围为1~5分,采用在线问卷调查方式,匿名填写。完全符合为5分,大部分符合为4分,部分符合为3分,少部分符合为2分,极少数符合为1分。本次研究共发放问卷30份,成功回收有效问卷30份,有效回收率100%。

1.4 统计学方法 采用SPSS 26.0进行数据处理,符合正态分布的计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验,重复测量资料比较采用重复测量资料的方差分析。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 门诊接诊能力结果 2023年1月至2023年12月,30名住院医师共完成了84人次社区门诊接诊考核,每人参加2~4轮次,人均门诊接诊能力评价得分见表1。

表1 四轮PDCA住院医师门诊接诊能力评分/分

轮次	病史询问	体格检查	诊断评估	处置计划	人文关怀	总分
第一轮	17.33±1.42	15.53±2.28	17.19±3.21	20.50±2.58	7.32±1.47	78.59±4.93
第二轮	17.68±1.54	16.75±1.78	18.69±3.93	20.26±3.12	7.77±1.48	81.15±5.16
第三轮	18.22±1.43	17.23±1.55	19.51±3.49	21.41±2.52	8.16±0.71	84.53±4.67
第四轮	18.43±1.29	17.71±1.62	20.26±3.02	21.64±2.22	8.42±0.67	86.46±4.27

由表1可见,所有住院医师经过医院社区一体化教学活动结合PDCA循环后,门诊接诊能力各项评分逐渐升高,差异均有统计学意义(F 分别=7.25、13.18、8.50、3.40、9.47、26.15, P 均 < 0.05)。

2.2 出科考核结果见表2

由表2可见,培训后,所有住院医师的理论考核成绩和技能考核成绩均明显高于培训前,差异均有

统计学意义(t 分别=2.52、11.41, P 均 < 0.05),其中社区常见病、社区急症的理论考核成绩及心肺复苏、换药、眼底镜检查技能考核成绩均较培训前明显提高(t 分别=9.42、9.78、12.15、11.10、23.26, P 均 < 0.05),而培训前后公共卫生及中医康复理论考核成绩比较,差异均无统计学意义(t 分别=1.77、0.38, P 均 > 0.05)。

表2 所有住院医师培训前后出科考核结果/分

评价项目	培训前(n=30)	培训后(n=30)
理论考核	65.07±7.67	76.73±10.62*
社区常见病	64.23±7.45	83.38± 8.28*
社区急症	62.67±9.73	85.63± 8.41*
公共卫生	66.62±8.13	69.71± 7.15
中医康复	66.77±2.61	68.19± 2.54
技能考核	66.39±6.29	84.65± 6.11*
心肺复苏	72.62±3.68	83.61± 3.32*
换药	65.77±3.94	81.50± 6.69*
眼底镜检查	60.79±4.08	88.83± 5.19*

注: *:与培训前比较, $P<0.05$ 。

2.3 教学满意度调查 住院医师对一体化教学模式满意度整体较高,排名前三位的项目分别是“全科临床思维培养”“常见病的诊断及治疗”及“健康教育技能”,满意度分别为 100%、96.67%、89.52%,公卫中医及康复方面的项目培训满意度相对较低,后三位分别是“常用中医治疗及药物”“新生儿访视”“社区康复”,满意度分别为 63.32%、60.24%、56.71%。

2.4 住院医师岗位胜任力自评结果见表3

表3 住院医师岗位胜任力自评结果/分

评价项目	培训前(n=30)	培训后(n=30)
岗位胜任力自评总分	2.54±0.71	3.18±0.74*
职业素养	2.43±0.75	3.67±0.72*
专业能力	2.62±0.93	3.54±0.62*
病人管理	2.66±0.84	3.37±0.78*
沟通合作	2.74±0.68	3.21±0.96*
学习提升	2.39±0.62	2.52±0.72
教学能力	2.27±0.67	2.40±0.80

注: *:与培训前比较, $P<0.05$ 。

由表3可见,培训后住院医师岗位胜任力自评总分明显高于培训前,差异有统计学意义($t=3.42$, $P<0.05$),但岗位胜任力整体仍处于中等水平。其中培训后住院医师职业素养、专业能力、病人管理、沟通合作4项评分高于培训前(t 分别=6.53、4.51、3.39、2.19, P 均 <0.05),但学习提升、教学能力与培训前比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.74、0.68, P 均 >0.05)。

3 讨论

住院医师在基层实践基地的轮转期长达七个

月,培训内容广泛,包括社区门急诊接诊、公共卫生、中医康复及社区技能培训等多个领域,其中门诊接诊培训尤为关键。调查表明,全科住院医师普遍认为提升基层门诊接诊能力在其培训中占据重要地位,并对增强门诊接诊能力培训表现出迫切需求^[8,9]。因此,一体化教学团队采纳PDCA质量控制方法,每周安排三甲医院的全科专家前往基层实践基地,与基层师资共同参与日常培训和考核反馈。本研究结果表明,在经历2~4轮次的接诊指导和考核后,30名住院医师的门诊平均接诊能力显著提高。这进一步验证了与传统的讲授式培训相比,PDCA这种强调实践和针对性反馈的培训方法在提升教学质量方面具有明显优势^[10]。

本次研究出科考核的结果显示,30位住院医师在理论知识和操作技能两个方面,相较于培训前均取得了显著的提升。然而,在中医康复和社区公共卫生这两个领域,提升的幅度并不显著。同样,在满意度调查中,住院医师对一体化教学模式的整体满意度较高,尤其是在三甲医院师资高度参与的培训项目的满意度较高,而公共卫生、中医康复方面的项目培训认可度相对较低,这与住院医师出科考核的成绩结果也是相吻合的。可能有以下几方面原因:①基层公共卫生、中医及康复本身专业性强,医共体内三甲医院缺乏相应专业师资进行指导,一体化教学相对实施困难。②基层公共卫生、中医及康复医师存在身兼数职的现象,其用于住院医师培训的时间相对不足。③由于从事公共卫生、中医及康复需要相应资质,故带教老师无法放手让全科住院医师独立操作,出科考核流于形式,影响培训效果。然而,中医康复和社区公共卫生知识在基层全科医生日常工作中具有不可或缺的重要性^[11~13]。构建基层医疗机构防治结合的卫生体系,需要专业人员的参与,国务院也明确要求加快基层高水平、复合型卫生人才的培养^[14],一体化教学团队计划通过增加师资名额、实施薪酬激励措施以及利用三甲医院优势提供专业进修机会等方法,来提高基层公共卫生、中医及康复领域教师的教学能力。

本次研究30名住院医师在培训后的岗位胜任力显著增强,尽管整体评分仍停留在中等水平,表明还有很大的进步空间。在具体评分项目中,全科住院医师在职业素养、专业能力、病人管理以及沟通合作方面表现出色,然而在教学能力、学习提升方面得分较低。这一结果表明,在现行的教学模式

下,全科住院医师可能过分专注于专业知识和理论技能的学习,而忽视了科研教学的提升^[15]。这种情况与基层卫生机构科研能力的不足以及科研支持的缺乏有关^[16]。一体化教学团队接下来将PDCA循环贯穿于3年的全程培训中,为不同年级的住院医师设定个性化的培训目标^[17],全面评估住院医师在岗位胜任力各个方面的培养,并根据评估结果及时调整教学内容和方法^[18]。通过建立三甲基层双导师制度以及科研帮扶等措施,最终助力住院医师实现知识、技能、人文素养以及科研、教学能力的和谐统一。

综上所述,本研究在县域医共体内采用一体化教学结合PDCA模式进行教学改革,在初步实施1年后在全科住院医师临床能力以及对教学的满意度上取得了较为理想的反馈。然而,在社区公卫、中医及康复及培养住院医师岗位胜任力等方面仍有较大的改进空间,在下一阶段需要结合基层实践基地的实际情况制定相应的策略,以持续地改进培训质量。

本次研究局限性在于:①调查对象为3个年级,由于不同年级的胜任力要求不同,教学侧重也不同,如对不同年级的住院医师进行分层考核,调查问卷也应分别设计;②仅在1年时间对一家县域医共体的全科住院医师进行了考核和调查,样本量有限;③基层教学质量的变化考核依据为培训前后的住培医师的门诊接诊能力评价、出科考核成绩、教学满意度调查、岗位胜任力评价4个方面,培训时间跨度大、考核项目多,混杂影响因素多。后续可将样本量扩大至地级市范围,并增加指导教师和住院医师的互评,以及护士和患者的反馈等更多类型、更多维度的岗位胜任力影响因素分析,以期结果更加客观和全面。

参考文献

- 1 吴玲燕,徐志杰,童钰铃,等.基于CIPP模型的全科基层实践基地指导医师门诊教学能力提升项目评价研究[J].中国全科医学,2024,27(7):801-809.
- 2 钟志宏,曾亮.我国全科医学教育的政策演进、现实问题与优化路径[J].医学与哲学,2023,44(1):50-54.
- 3 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.
- 4 安徽省人民政府办公厅.关于推进紧密型县域医共体建设的意见[Z].2019-5-28.
- 5 安康,李双庆,李舍予,等.紧密型医联体内社区卫生服务中心全科医生医疗能力培训教学需求分析[J].中国全科医学,2020,23(22):2825-2830.
- 6 薛兴翠,孙军奎,刘海东,等.全科住院医师规范化培训一体化教学模式探讨[J].青海医药杂志,2021,51(5):59-61.
- 7 中国医师协会.关于发布住院医师规范化培训360度评估等指南的通知[S/OL].(2023-01-05)[2024-04-28].<https://www.ccgme-cmda.cn/news/15678/article>.
- 8 毛玲娜,吴玲燕,宋震亚.杭州市社区全科医学师资带教现状和教学培训需求调查[J].中国继续医学教育,2018,10(29):11-13.
- 9 王园美,邹武松,王志红,等.“驾校VIP培训模式”和“五、三、一步过渡法”在全科医师规范化培训社区门诊带教中的应用效果研究[J].中国全科医学,2021,24(4):480-483,495.
- 10 刘宣言,黄劼,胡巧巧,等.目标教学法结合PDCA循环在全科住培门诊教学中的应用[J].中国继续医学教育,2023,15(16):60-65.
- 11 王星又,苏巧俐,李双庆,等.基层全科医生岗位胜任力评价指标体系的构建研究[J].中国全科医学,2024,27(13):1568-1572,1615.
- 12 马云笛,任菁菁,邱艳.我国全科医师在社区传染病防治工作中的现状及展望[J].中国全科医学,2024,27(2):138-143.
- 13 李宇,张艳艳,王文琴.基层社区卫生服务中医外治全科化在“治未病”公共卫生项目的实践探讨[J].中国农村卫生,2023,15(9):66-67.
- 14 国务院办公厅.关于加快医学教育创新发展的指导意见[EB/OL].(2020-09-17)[2024-04-28].http://www.gov.cn/jzhengce/content/2020-09/23/content_5546373.htm.
- 15 陈昕,葛剑力,耿莎莎,等.我国全科医师继续医学教育发展现状、存在的问题与改进建议:基于PCIC理念[J].中华全科医师杂志,2024,23(4):384-388.
- 16 姚弥,张建欣,荆冠宁,等.以医学高等院校为支撑搭建网络开展全科科研助力学科建设[J].中华全科医师杂志,2023,22(11):1118-1124.
- 17 方力争,黄丽娟,朱文华,等.县域-综合医院合作框架下全科医生分层递进继续医学教育培训模式的构建[J].中国全科医学,2023,26(19):2408-2411,2416.
- 18 童钰铃,王卫华,吴玲燕,等.医联体辐射下县域医共体全科医师培养模式的探索[J].中华全科医师杂志,2023,22(5):540-544.

(收稿日期 2024-04-09)

(本文编辑 葛芳君)