

全科医师远程继续教育网络平台的建设及实践

陈菊明 王颖 黄珊珊

海南医科大学第一附属医院 全科医学科

DOI:10.32629/er.v9i5.7054

[摘要] 目的: 通过观察自主学习结合全科基地远程教学系统培训对全科住培医师执业医师资格考试通过率的影响, 并对其实施效果进行分析, 以期提高国家级住培基地住培医师的首次执业医师考试通过率。方法: 选取 2022、2023 级全科基地 41 名住培医生设为观察组, 接受执业医师考前全科基地远程教学系统培训。同院 2020、2021 级住培医师共 39 名设为对照组, 仅接受传统轮科带教培训。比较两组在不同教学模式下理论成绩、操作成绩、通过率、执业医师通过率、培训满意度调查等情况。结果: 经过比较后发现, 观察组理论成绩与操作成绩高于对照组, 观察组执业医师通过率高于对照组, 观察组的培训满意度高于对照组, $P < 0.05$, 差异具有统计学意义。结论: 针对全科住培医师执业医师资格考试采取自主学习结合全科基地远程教学系统培训, 能够进一步提升通过率与操作成绩, 值得进行推广。

[关键词] 全科医师远程继续教育; 网络平台; 建设实践

中图分类号: G642.0 文献标识码: A

The Development and Implementation of an Online Platform for Continuing Professional Development for General Practitioners

Juming Chen, Ying Wang, Shanshan Huang

The First Affiliated Hospital of Hainan Medical College, Department of General Practice

Abstract: Objective: To investigate the impact of self-directed learning combined with training via the general practice training base's distance learning system on the pass rate of general practice resident doctors in the National Medical Licensing Examination, and to analyse the effectiveness of this approach, with a view to improving the first-time pass rate for resident doctors at national-level training bases. Methods: Forty-one GP training programme residents from the 2022 and 2023 cohorts were selected as the observation group and received pre-examination training via the GP training centre's distance learning system. Thirty-nine residents from the 2020 and 2021 cohorts at the same hospital were designated as the control group and received only traditional clinical rotation-based training. The theoretical scores, practical scores, pass rates, medical licensing examination pass rates, and training satisfaction survey results of the two groups under different teaching models were compared. Results: Comparison revealed that the observation group achieved higher theoretical and practical scores than the control group; the medical licensing examination pass rate was higher in the observation group; and training satisfaction was higher in the observation group. $P < 0.05$; the differences were statistically significant. Conclusion: The use of self-directed learning combined with training via the general practice training centre's distance learning system for general practice residents preparing for the National Medical Licensing Examination can further improve pass rates and practical skills scores, and is worthy of wider implementation.

Keywords: Distance continuing education for general practitioners; Online platform; Development and implementation

引言

就医问题一直是我国人民关注的重点之一, 且随着近几年来社会不断发展, 人们文化程度不断提高, 加重传染疾病的社会的传播, 公共卫生问题再次受到社会群体的广泛关注, 于是对于公共卫生执业医师的教育培养也成为临床及社

会研究重点之一。执业医师资格考试是医学生向临床医师身份转换的重要环节及考验之一, 其意义在于判断参考医师是否具备足够的专业知识、临床技能及职业素养等, 也是我国住院医师规范化培训结业考核的必要条件^[1]。目前, 为基层医疗机构技术输送卫生人才的重要来源主要为全科定向住

培医师，其执业医师资格考试不仅仅作为临床能力的考核标准，也关系到基层百姓的健康。因此临床针对全科定向住培医师的培训、教育方式一直不断进行相关研究，为有效提高住培医师的工作能力及执业医师资格考试通过率，针对高等医学院校教育进行教学改革，是必不可少的手段。住院医师规范化培训政策最早出现于2010年，近几年来不断进行实践、调整及完善，目前已可有效保证医学生扎实的医学理论知识和临床实践能力得到提高^[2]。但在实际应用中发现，住院医师规范化培训中所应用的教学方式占据至关重要的地位，传统轮科带教方式虽可帮助住培医师顺利完成培训并通过执业医师资格考试，但随着临床对住培医师专业性要求的提高，已无法获得较为理想的教学效果。本文现针对80例住培医师进行研究，分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取2022、2023级全科基地41名住培医生设为观察组，接受执医考试考前全科基地远程教学系统培训。同院2020、2021级住培医师共39名设为对照组，仅接受传统轮科带教培训。两组住培医生基本资料差异不具备统计学意义。

1.2 方法

1.2.1 对照组的传统轮科带教模式

对照组的住培医师需依照科室轮换安排进行相应的临床培训，在此过程中，住院医师需观看《中华医学学子临床操作宝典》系列教学影片，并且由指导教师针对其操作中的弱点进行面对面辅导；同时，向住院医师推荐一系列执业医师资格考试的模拟训练软件，以便他们能够自主进行实操练习。

1.2.2 观察组的执医考试考前全科基地远程教学系统培训

(1) 基础临床技能训练 本院依据执业医师资格考试临床技能考核大纲，制定了共计二十四项的基础临床技能训练内容，涵盖了如下方面：手术区域的消毒与铺单技巧；术前洗手方法；手术服的正确穿戴及无菌手套的佩戴；外科基础手术操作；创伤清创处理；开放性创伤的止血与包扎；脓肿切开引流；换药及拆线技术；氧气吸入疗法；痰液吸引操作；胃管插入技术；三腔两囊管止血技巧；导尿操作；胸腔穿刺技术；腹腔穿刺技术；腰椎穿刺操作；骨髓穿刺技术；脊髓损伤患者的搬运方法；肢体骨折的现场救治及外固定治疗。两人同时进行CPR。血管抽吸法静脉插管技术穿上防护服，脱掉防护服。相应的轮转经历的部门中，精选出一群经过省级以上教学培训、技术熟练、操作标准的教学骨干，并给予正式任命，从而建立一支高质量的技能教学队伍。这支团队中的教学骨干将负责修订医院统一的技能操作规范和评价体系，并设计相应的临床教学案例。各教学小组的教师需集

体研讨教学方案，确保教学内容和标准的统一，以实现培训质量的均衡性。基础操作技能的教学流程具体包括：①课前准备：要求住院医师在课程开始前，依据医院制定的技能培训流程，观看《中国医学生临床技能操作指南》的教学视频，做好预习工作。②技能实操训练：通过视频展示与临床教学病例相结合的方式，由带教老师现场指导，随后住院医师按小组进行实际操作演练。③培训成效评估：带教老师对住院医师的操作演练进行现场点评，指出不足之处并着重强调关键环节与操作要点。④培训后巩固：住院医师在吸收带教老师的指导与建议后，需至临床技能训练中心进行额外的练习以加深技能掌握。(2) 理论知识模拟测验：依照执业医师考试的标准与难度，每月举行一次集中模拟考试，每周安排一次模拟训练。针对每位住院医师的成绩进行细致分析并给予及时反馈，助力住院医师针对性地复习和弥补知识盲点。同时，强化导师制度，实施导师全程负责制，指导住院医师共同拟定执医考试的复习计划，并提供全程的答疑及监督。

1.3 观察指标

1.3.1 培训后考核

两组住院医师完成培训课程之后，各自参加了统一的评估测试，该测试涵盖了实践操作模拟评估以及理论知识模拟评估。依照培训标准，实践操作模拟的评测平均分需达到80分以上方可视为达标，而理论知识模拟评测则需90分以上才能算作合格。达标率计算方式为：达标人数与参与模拟评测总人数的比例乘以100%。

1.3.2 培训满意度调查

针对两批住院医师进行执业医师资格考试预备阶段的培训满意度评估，评估指标涵盖激发学习热情；增强思维、提问及问题解决技巧；促进独立学习能力；提升学习成效；以及扩展知识面等五个维度，采用百分制计分，分数越高表示满意程度越高。

1.3.3 首次执业医师资格考试通过率

两组住院医师规范化培训毕业之后，首次参与了国家级执业医师资格考核，该考核分为实际操作技能测试与医学知识综合评估两个部分。按照规定，只有同时合格通过这两项测试的医师才被认定为通过考核。通过率计算方式为：本年度初次参与执业医师资格认证考试并成功通过的人数，除以同年初次参与该考试的住院医师规范化培训毕业生的总数，再乘以100%。

1.4 统计学方法

将所收集的资料导入SPSS 21.0进行统计，计数资料以 $(x \pm s)$ 表示，采用t检验。计量数据采用%计量资料，采用卡方检验。 $P < 0.05$ ，有显著性差别。

2 结果

2.1 比较两组人员的理论成绩与操作成绩

对比两组人员的理论成绩与操作成绩，观察组优于对照组， $P < 0.05$ ，差异具有统计学意义。具体结果见表1。

表1 比较两组人员的理论成绩、操作成绩 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	理论成绩	操作成绩
观察组	41	92.32±4.32	92.53±2.94
对照组	39	84.35±3.12	85.31±2.15
t		9.494	12.582
P		0.000	0.000

2.2 对比两组培训满意度及执业医师通过率

观察组培训满意度及执业医师通过率均优于对照组， $P < 0.05$ ，差异具有统计学意义。具体结果见表2。

表2 对比两组培训满意度评分与执业医师通过率 ($\bar{x} \pm s$, 分)
(n, %)

组别	例数	培训满意度评分	执业医师通过率
观察组	41	93.53±5.12	40 (97.56)
对照组	39	82.45±3.64	33 (86.62)
t/x ²		11.198	4.195
P		0.000	0.040

3 讨论

医疗问题一直是我国关注的社会问题之一，因此针对我国医疗一直不断进行改革，旨在为患者提供更加专业的医疗技术，解决社会群体在就医方面的问题。全科医学的概念最早于20世纪60年代初由美国提出，后于20世纪80年代后期引入中国，直到1993年中华医学会全科医学分会的成立，这才标志着我国全科医学学科的正式诞生，目前虽然我国医疗技术不断发展、提高，但在全科医师培养数量及质量方面仍无法满足基层医疗需求^[4]。

为向临床不断输送医学人才，住院医师规范化培训政策于2010年出台，随着这项政策在临床上的实施，医学生的积极性及主动性被调动，规培院校的执业医师通过率也明显提升^[5]。规培政策对于保证医学生扎实的医学理论知识和提高临床实践能力方面的作用也得到了肯定。但随着社会不断发展，受到生活水平及文化程度提高的影响，临床及患者对于就医时医生的技术及能力要求也不断提高，因此为了有效提高住培医师的专业知识及临床能力，在住培期间选择科学、合理的教学方式具备重要意义。国家执业医师资格考试是世界各国广泛认可的一种行业准入性考试，可以较客观地反映考生的医师岗位胜任能力，它在引导医学教育、规范医师培养、评价医学教育质量与严格医师准入制度等方面发挥导向性作用^[6]。而执业医师资格考试作为检验医师岗位胜任力的重

要指标，如何以公共卫生执业医师资格考试为导向进一步提高公共卫生人才的岗位胜任力和实践创新能力，促进公共卫生教育改革，成为了我国高等医学院校，甚至整个公共卫生系统教育研究的热点。传统轮科带教模式作为临床常见的带教方式，目前已被广泛应用于住培医师教学中，能够使住培医师的工作能力、职业素养及理论知识得到提高，从而为临床患者提供具备较高专业性的诊疗技术。但传统轮科带教模式作为填鸭式教育，由临床资历较深的医师作为带教老师针对临床患者的病情及诊疗方式进行教学，住培医师在教学过程中的主动性较低，无法积极地投入到临床工作中，导致教学效果下降，执业医师资格考试通过率降低。目前我国针对住培医师的教学方式不断进行研究，可应用的教学方式也逐渐增多，且具备各自的教学优点，如案例教学法、以问题为导向的教学方法、翻转课堂式教学、BOPPPS教学模式等，强化“一对一”式、“标准化病人”临床带教模式以及促进“以医学生为中心”的教学理念等，显著提高了医学教学效果，并对促进提高医学生学习兴趣和效率，培养临床思维和逻辑能力等方面有很大的帮助^[7]。但目前针对住培医师的教学方式临床一直未停止研究，旨在通过不断完善、更新，为住培医师提供更加科学、有效的教学方式，使其工作能力得到有效提高，为公共卫生系统不断输送专业性较高的卫生人才。全科医师远程继续教育网络平台是一种新型教学方式，结合互联网技术为住培医师提供更加便携、快捷、有效的教学方式，使其专业知识及能力得到显著提高，为全科医学系统培养专业人才。本文经过研究发现，对比两组人员的理论成绩与操作成绩，观察组优于对照组， $P < 0.05$ ，差异具有统计学意义；比较两组培训满意度，观察组高于对照组， $P < 0.05$ ，差异具有统计学意义；对比两组人员的执业医师通过率，观察组优于对照组， $P < 0.05$ ，差异有统计学意义。表明全科医师远程继续教育网络平台的应用能够在帮助临床医师巩固其理论知识的同时实现理论知识的外在转化，转为实际操作能力，应用于临床疾病治疗中，进而获得更高的培训满意度，其执业医师通过率更高。对执业医师资格考试教学研究主题的探讨，大体可以划分为三个阶段：基础阶段、深化阶段以及发展阶段，涵盖了从病例解析和实践技能等基本研究内容，逐渐过渡到创新实践与课程体系改革的深入研究，最终进展到网络应用、分段式学习等前沿研究。这次大规模的改变是在医生的分级制度下进行的，其反映了一个发展趋势：越来越规范化，注重知识和技术。根据医学院校在各个时期、各种身份起源的特点，采取分层的方式进行教育，将每个时期的学员特征与各种教育方式的优点相结合，使各种教育方式各自的优点得到最大程度的利用；这样才能让医术与时俱进。分级教学在医学教学中的运用，对于保证医学教学质量，促

进教学同质化,建立合理的教学系统有着重要的意义^[6]。所以,分层式的应试教育研究就显得顺理成章了。此外,以微课、慕课等为代表的在线课程在新冠肺炎疫情中对传统教学进行了显著的补充与支撑,因此也成为今后一段时间内的发展方向。

综上所述,全科医师远程继续教育网络平台在全科定向住培医生的教学中具有重要意义,能够有效提高其工作能力及执业医师资格考试通过率,促进对专业知识的掌握,具有较高的教学满意度。

[参考文献]

[1]陈丽,张连静.全国继续医学教育管理干部培训及工作研讨会召开[J].中华医学信息导报,2022,37(17):4.

[2]刘环,陈法余,朱晓丹,等.远程教育联合线下辅导在偏远地区住院医师临床胜任力培养中的应用[J].全科医学临床与教育,2023,21(9):818-821.

[3]宋进展,卢琦,杨颖,等.基于“互联网+”的线上辅导在助理全科医师糖尿病培训中的应用[J].首都食品与医药,2023,30(22):109-111.

[4]唐利明,吴丽蓉,曾美娥,等.福建闽西农村全科医师对

全科师资培训及全科教学需求分析[J].基层医学论坛,2020,24(34):5012-5014.

[5]朱连华,费翔,李秋洋,等.远程超声教学在住院医师规范化培训中的应用[J].中国继续医学教育,2023,15(24):123-127.

[6]曾俊,米永杰,陈登榜,等.基层医师临床操作技能网络远程教学培训的探索与思考[J].哈尔滨医药,2023,43(6):97-99.

[7]吕扬,周方,田华,等.新型冠状病毒肺炎疫情下住院医师骨科临床操作技能网络远程教学培训的探索与思考[J].中国毕业后医学教育,2020,4(3):233-235,247.

[8]张力,文博,李黎,等.专科医师规范化培训远程教学督导的思考与启示[J].中国毕业后医学教育,2021,5(4):306-310.

作者简介:

陈菊明(1983.05-),女,汉族,广东省信宜市人,硕士研究生,副主任医师,研究方向:心血管内科、全科医学。

基金项目:

海南医学院课程建设专项研究一般课题(一般项目40号)。