

• 医学教育研究 •

文章编号: 1002 - 0217(2018)03 - 0293 - 03

## 双轨合一培养模式对心内科专业学位研究生的影响

汪和贵<sup>1</sup> 汪全海<sup>2</sup>

(1. 皖南医学院第一附属医院 弋矶山医院 心内科,安徽 芜湖 241001;2. 皖南医学院 公共基础学院,安徽 芜湖 241002)

**【摘要】**目的: 探讨“双轨合一”新型培养模式对心内科专业学位研究生的影响。方法: 回顾性分析 2012 年 9 月~2016 年 9 月在心血管内科学习的研究生,根据培养模式分为未规培组和规培组。观察住院医师规范化培训对专业学位研究生基础理论成绩、技能考核成绩以及发表论文的数量和质量的影响。结果: 两组研究生基础理论考试成绩、在 III 类以下期刊发表论文数量差异无统计学意义( $P > 0.05$ );规培组研究生在技能考核及病例分析方面平均成绩高于未规培组( $P < 0.01$ , $P < 0.05$ )。规培组研究生在 II 类以上期刊发表论文数量少于未规培组( $P < 0.05$ )。结论: 双轨合一培养模式能提高心内科专业学位研究生的临床技能,但科研论文写作能力有所减弱,应对专业学位研究生规培过程中出现的问题进行思考和总结。

**【关键词】**双轨合一;心内科;专业学位;住院医师规范化培训

**【中图分类号】**G 643 **【文献标志码】**A

**【DOI】**10.3969/j.issn.1002-0217.2018.03.027

## Effects of dual education system on the postgraduates majoring in cardiology in specialization program

WANG Hegui, WANG Quanhai

Department of Cardiology, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241001, China

**【Abstract】Objective:** To investigate the effects of dual education system on the postgraduates majoring in cardiology in their specialization program.

**Methods:** The academic results were retrospectively analyzed in the postgraduates receiving training under dual education system in the cardiology department from September of 2012 to 2016. The candidates were divided into standardized training group and non-standardized training group to analyze the effects on the achievement in basic theories, clinical skills as well as the number and quality of the published research papers in postgraduates received standardized training for professional degree. **Results:** The two groups were not significantly different in scores in basic academic theories and the number of research papers published in journals at level III or under ( $P > 0.05$ ), yet the candidates that received standardized training had better achievement in clinical skills and ability of case analysis as well as lower number of papers published in journals at level II or above than those free of standardized training ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Dual education system may improve the clinical skills of postgraduates majoring in cardiology in their master training. However, this training mode model can counteract the ability of the candidates in writing academic papers, which should be taken into consideration in following program for standardized training of the postgraduates.

**【Key words】** dual education system; master degree; cardiology; postgraduates; standardized training; residents

为提高临床医务工作者的专业素质和临床技术水平,满足社会对高层次临床医师的需求,1998 年国务院学位委员会颁发了临床医学专业学位试行办法<sup>[1]</sup>。2015 年起,临床医学硕士专业学位研究生要同时参加住院医师规范化培训<sup>[2]</sup>,双轨合一的培养模式是指毕业时就取得学位证、毕业证、执业医师证

及住院医师规范化培训合格证。这种新型培养模式专业学位研究生理论学习时间短、以临床轮转为主,临床轮转与导师指导相结合,培养临床应用型人才。这一改革与既往的研究生培养模式有很大的差别,研究生的本专业临床实习时间仅 3~4 个月,对临床型专业学位研究生导师的教学有一定挑战。本研究

基金项目:安徽省高等学校省级质量工程项目(2016jyxm1084);皖南医学院教学质量与教学改革工程项目(2015jyxm06);安徽省教育厅自然科学重大项目(KJ2015ZD42)

收稿日期:2017-11-06

作者简介:汪和贵(1970-),男,主任医师,副教授,(电话)13855309290,(电子信箱)wangheguiqd@sina.com。

回顾性分析 2012 年 9 月 ~ 2016 年 9 月在心血管内科学学习的 52 名研究生 观察比较未规培和规培研究生基础理论成绩及技能考核成绩 ,以及发表论文章数和数量 对专业研究生规培过程中出现的问题进行总结和探讨。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 将 2012 年 9 月 ~ 2016 年 9 月在心血管内科学学习的 52 名研究生 根据培养模式分为未规培组(学术型硕士研究生、专业型硕士研究生共 33 名 ,其中学术型硕士研究生至少在心内科轮转值班 1 年)和规培组(19 名 按照国家规培计划严格执行规培 心内科专业型研究生大内科进行 33 个月的轮转和学习 心内科轮转包括心电图室共 4 个月)。

1.2 考核指标 基础理论考试 主要内容包括心血管内科学的基础知识和基本理论 ,部分新进展。统一命题 ,评估研究生理论学习的效果。病案分析 通过分析心血管常见病、多发病的临床表现 培养研究生的临床诊断思维 ,如何诊断疾病与鉴别诊断疾病 ,如急性心肌梗死、急性左心衰、心源性休克及恶性心律失常等;心血管疾病常用药物的合理应用。技能考核 主要内容包括:心血管常见疾病 X 线诊断;常见典型心电图诊断;电复律技术;胸腔穿刺技术、导尿管及血气分析术;了解心包穿刺术、心脏起搏术、动态心电图、动态血压、超声心动图。从中国知网统计所有心内科研究生发表的论文章数和期刊类别。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件进行统计分析。定性资料用频数表示 ,计数资料采用  $\chi^2$  检验。计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示 ,组间比较采用  $t$  检验  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

### 2 结果

2.1 两组研究生理论成绩及技能考核成绩比较 两组研究生基础理论考试成绩差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ) ;规培组研究生技能考核和病案分析考试成绩高于未规培组 ( $P < 0.01$   $P < 0.05$ ) ,见表 1。

表 1 两组研究生理论成绩及技能考核成绩的比较

考核内容	满分	未规培组 (n=33)	规培组 (n=19)	t	P
技能考核	100	81.4 $\pm$ 4.2	86.9 $\pm$ 6.3	3.776	<0.05
基础理论	50	42.7 $\pm$ 3.3	41.4 $\pm$ 2.5	1.434	>0.05
病案分析	50	42.8 $\pm$ 3.5	44.8 $\pm$ 2.9	2.107	<0.05

2.2 两组研究生发表论文章数和质量的比较 两组研究生在 III 类以下期刊发表论文章数差异无统计

学意义 ( $P > 0.05$ ) ;规培组研究生在 II 类以上期刊发表论文章数少于未规培组 ,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ) ,未规培组包括学术型硕士研究生 ,发表论文章数质量较高 ,见表 2。

表 2 两组研究生发表论文章数情况的比较

发表论文章数	未规培 (n=33)	规培组 (n=19)	$\chi^2$	P
II 类以上	10	1	4.533	<0.05
III 类以下	18	11	0.055	>0.05

### 3 讨论

3.1 规培研究生科研能力的培养不容忽视 我们的结果发现两组研究生在 III 类以下期刊发表论文章数差异无统计学意义 ;但是规培组研究生在 II 类以上期刊发表论文章数少于未规培组 ,提示规培组研究生在科研及论文章数写作能力方面有所减弱。

临床专业型硕士研究生培养目标明确 ,培养既具有较强临床技能又具有一定科研能力的临床实用型人才<sup>[3-4]</sup>。既往的研究生有较多的时间从事基础研究 ,涉及到动物模型、实验室操作技术、细胞分子等技术 ;新型的临床型专业学位研究生本专业学习时间有限 ,要集中在病例对照研究、队列研究、回顾性研究、患者随访等方面<sup>[5]</sup>。应尽快结合导师的研究方向 ,确定临床专业型硕士研究生的培养方向 ,并通过研究生论文章数开题、指导学生结合开题方向进行专业论文章数撰写等培养学生的临床科研思维 ,培养具有一定科研能力的临床实用型人才。

3.2 学术型硕士研究生应加强规范化培训及专科培训 临床专业学位研究生是以临床培训为重心 ,临床能力的培养决定规培的成败<sup>[6-7]</sup>。这一改革与既往的研究生培养模式有很大的差别 ,作为临床型专业学位研究生导师有一些不太适应 ,本专业临床实习时间仅 4 个月 ,担心本专业知文章数学不透。我们的结果显示两组研究生在基础理论考试成绩差异无统计学意义 ,但规培组研究生在技能考核及病例分析方面平均成绩高于未规培组 ,提示规培确实能提高专业学位研究生临床能力 ,应加强学术型硕士研究生临床技能等规范化培训。

但是随着心血管内科学理论与技术的快速发展 ,医生对多种心内科疾患的认知逐渐深入 ,各种介入手术水平快速提高 ,包括:冠脉介入诊疗、起搏器植入、射频消融技术及先心封堵等。由于在心内科轮转时间短 ,这就给心内科专业型研究生的规范化培训带来矛盾、难度及挑战 ,也是众多导师十分担心

的问题。如何在很短的时间内更全面地提升心内科研究生规培的专科业务能力? 我们的经验与体会是:①各培训医院需加强心内科专业培训,对心内科基础理论、基本临床技能进行严格培训及考核。②规范教学查房、专题讲座及病例讨论等教学活动。③规范心内科急诊培训,进一步加强研究生对心内科急重症患者处理能力。④参与冠心病介入的诊疗过程,如冠脉造影技术。通过冠脉造影使学生熟练掌握动脉穿刺的技巧,熟悉桡动脉和股动脉途径,熟悉冠状动脉的解剖,冠脉粥样硬化的特点,同时与患者的临床症状、心电图的变化及血生化的改变相结合,理论与实践相结合,使学生对冠心病这一常见病种有深刻的认识。⑤重点培养研究生的临床思维能力,结合临床实践更深入地钻研专业知识。

3.3 加强导师队伍建设 在心血管内科临床型研究生的规培过程中,坚持导师制至关重要。在新的培养模式下,有小部分导师对这一新模式认识不够,学校和医院教育处应加强对专业型硕士研究生导师的遴选、培训和考核,建立导师的准入准出制度<sup>[8]</sup>。在“双轨合一”培养模式改革当中,应提高对临床专业型硕士研究生导师的要求,提高导师资格的考核标准,定期对导师开展培训、建立教育质量督察小组<sup>[9]</sup>。

总之,专业学位研究生和住院医师规培的培养目标是一致的。双轨合一培养模式能提高心内科专

业学位研究生的临床技能,但科研论文写作能力有所减弱,应对专业研究生规培过程中出现的问题进行思考和总结,提高培养质量,为国家培养更多的临床实用型医学人才。

【参考文献】

[1] 国务院学位委员会. 临床医学专业学位试行办法[J]. 中医教育, 1998, 17(5):3-4.  
 [2] 教育部,国家卫生计生委,国家中医药管理局,等. 教育部等六部门关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见(教研[2014]2号)[A/OL]. (2014-06-30)[2014-11-27]. http://www.nhfp.gov.cn/qjjys/s3593/201411/fd019826ce734430b3\_ea91edff5e6cb7.shtml.  
 [3] 吕明,陈希恒,李佑祥,等. 浅谈“双轨合一”模式下医学专业学位研究生的培养[J]. 中日友好医院学报, 2016, 30(1):52-54.  
 [4] 朱小平,尹思源,杜一华,等. 临床医学专业学位研究生与规范化培训住院医师“双轨合一”人才培养模式构建[J]. 重庆医学, 2015, 44(18):2586-2587.  
 [5] LIDDELL PW, HEUERTZ RM. Students as vital participants in research projects[J]. Clin Lab Sci, 2011, 24(2):66-70.  
 [6] 曾铃,钟立明,谢席胜,等. 双轨合一临床医学专业学位研究生培养思路探讨[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(16):11-13.  
 [7] 赵迎新. 医学专业学位硕士“双轨合一”培养模式再思考[J]. 继续医学教育, 2017, 31(4):52-53.  
 [8] 吴丹,黄斐,赵嘉芸. 导师层面的临床医学硕士研究生临床技能培养现状研究[J]. 中华医学教育杂志, 2013, 33(5):758-760.  
 [9] 刘文虎. 临床医学专业学位研究生与住院医师规范化培训“双轨合一”人才培养模式的现状及展望[J]. 医学教育管理, 2016, 2(3):535-538.

• 短篇报道 •

文章编号: 1002-0217(2018)03-0295-02

冠心病合并胆道蛔虫病 1 例

张家兵,贺常萍,叶 胜

(皖南医学院第二附属医院 心血管内科 安徽 芜湖 241000)

【关键词】冠心病;胆道蛔虫病;诊断

【中图分类号】R 541.4;R 383.11 【文献标志码】A

【DOI】10.3969/j.issn.1002-0217.2018.03.028

冠状动脉粥样硬化性心脏病(coronary atherosclerotic heart disease, CHD)在我国发病率逐年上升,主要依据临床表现、辅助检查诊断,冠脉造影

(CAG)是诊断CHD的“金标准”。寄生在肠道内的蛔虫喜好钻孔,可通过十二指肠oddi括约肌钻入胆道系统引起的临床症状即称为胆道蛔虫病。随着卫

收稿日期:2017-11-28

作者简介:张家兵(1983-),男,2016级硕士研究生,(电话)15855232077,(电子信箱)19182383@qq.com;

贺常萍,女,主任医师,硕士生导师,(电子信箱)1760159087@qq.com,通信作者。