

• 教学探索 •

基于实习专用病房理念的“微病房”教学模式
在心内科规培中的应用研究*夏文静¹, 余 华¹, 唐新虎¹, 刘海军^{2△}

(1. 九江学院附属医院心内科, 江西 九江 332001; 2. 九江学院基础医学院, 江西 九江 332005)

【摘要】 目的 探讨基于实习专用病房理念的“微病房”教学模式在心内科规范化培训(规培)中的应用效果。方法 选取 2021—2022 年某医院心内科规培学员 57 名, 依据参加规培的时间分为对照组(2021 级, 28 名)和观察组(2022 级, 29 名)。对照组采用传统规培方法, 观察组采用基于实习专用病房理念的“微病房”教学模式, 比较 2 组出科考核成绩、批判性思维能力测量表(CTDI-CV)评分及教学满意度。结果 2 组出科考核成绩比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。规培后, 2 组 CTDI-CV 各维度评分高于规培前, 且观察组各指标高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组在带教教师、教学方法、教学效果方面满意度均高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 于实习专用病房理念的“微病房”教学模式能有效提升心内科规培学员出科考试成绩、临床思维能力及教学满意度。

【关键词】 微病房; 教学模式; 心内科; 实习

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2024.21.033

文章编号: 1009-5519(2024)21-3767-04

中图法分类号: R-05

文献标识码: C

心内科疾病因病机复杂, 种类繁多, 临床治疗难度较高^[1-2]。开展规范化培训是提高医生专业理论体系及诊断、治疗水平的重要途径。实习专用病房理念是近些年研究热度较高的一种临床教学理念, 其将医学和教学结合起来, 通过创造一个指定的真实医学教育环境, 让教师和学生规定的环境下进行小组讨论、练习、反馈等^[3]。通过大量的国内外教育研究的结果证明, 实习专用病房理念在现实工作中具有可行性^[4-5]。“微病房”是在特殊的临床见习模式下, 运用经典病例分析法、思维导图法和现场训练等方法, 实现临床医学教育目的的一种新的教学方法^[6]。本文探讨了基于实习专用病房理念的“微病房”教学模式在心内科规范化培训(规培)中应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 依据整群抽样原则, 选取 2021—2022 年某医院心内科规培学员 57 名。纳入标准: (1) 首次参加医院规培且在心内科轮转; (2) 对本研究的教学方案知情, 可良好配合并签署知情同意书。排除标准: (1) 因故休假时间大于 3 个月, 如病假、事假等; (2) 无法完成全程的心内科规培; (3) 考试或问卷填写中存在作弊或乱写情况。依据参加规培的时间将学

员分为对照组(2021 级, 28 名)和观察组(2022 级, 29 名)。对照组中男 8 名, 女 20 名; 平均年龄(25.18 ± 1.74)岁; 硕士研究生及以上 10 名, 本科及以下 18 名。观察组中男 10 名, 女 19 名; 平均年龄(25.09 ± 1.88)岁; 硕士研究生及以上 13 名, 本科及以下 16 名。2 组一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 教学方法 所有带教教师均为经过注册及认证的心内科专业的教学人员, 其中主任医师 2 名(担任教学组长和指导教师), 副主任医师 4 名(担任带教教师), 主治医师 6 名(担任带教教师)。2 组培训课程相同, 均包括专业理论知识、思想政治教育、实践操作、病历书写等, 具体教学形式包括: 教学查房、病例讨论、小讲课、技能培训、教学门诊等。转入心内科当天以理论考试形式对规培学员的基本理论水平进行评估。

对照组采用传统规培方法。(1) 制订计划: 带教教师选择心内科典型临床病例, 并将病例与教科书相结合, 制定包含疾病的鉴别诊断、治疗方案的评价、药物不良反应的处置和预防措施等内容的规培方案。带教教师通过班级群将问题和典型临床病例发送给

* 基金项目: 江西省卫生健康委员会科技计划项目(202311169)。

△ 通信作者, E-mail: 392507102@qq.com。

学员,让学员理解课程内容。每星期进行 1 次集中授课。(2)师资培养:在实施教学计划前,先对带教教师进行一次全面的培训,包括课程大纲、教学要求、查房方式、授课技能、教学目标等。(3)实践训练:带教教师按照教学计划,采用观摩学习、现场演练、PPT 授课等方式,辅导学员实习,并在教学活动后进行总结和反思。带教教师负责解释患者病情,并指导学员病例分析。然后,学员将演练内容重复修正。

观察组采用基于实习专用病房理念下的“微病房”教学方法。(1)教学前准备:以 3 人间为教学单位的“微病房”,以典型患者为教学病例(选取心律失常、心绞痛等具有代表性的案例进行教学,确保难度适宜,避免超出教学大纲要求),由教学组长和教学秘书组织、创建“微病房”的学习气氛,为病区的教育提供良好环境。(2)师资培养:对临床专科病房理念、“微病房”、角色作用、教学案例及思路图的制作等进行专业化指导,规范带教规范、出科评估、专业能力评估,形成完整的培训方案。(3)实践训练:参加规培的学员首先了解“微病房”的教学知识,了解规培小组成员,学习“微病房”的教学方法和思维导图的绘制和归纳,确定自己的规培目的,并参加教学群。与指导教师一起参与“微病房”的巡回检查,了解患者的病情、治疗计划和预期效果,建立对患者的第一印象。带教教师指导学员团队,于每周的星期五发送典型患者的具体情况,并通过教材和文献等多种方式对病例进行研究,并针对患者具体状况,给出相应的诊疗方案。将研讨成果制作成“思路图”,在下周星期三提交报告,并邀请心内科的专业人士到现场观看,提出建议。报告完成后,带教教师会将病例的原始诊断报告发给学员,对病例的诊断和治疗中遇到的困难进行解释,并对学员设计的思路导图进行评估和补充。指导教师对没有解决的问题进行进一步补充和改进,教学活动后对学员提出的问题进行反馈,并对出现的问题进行分析。在带教教师的带领下,学员在“微病房”中进行基本的技术训练,在训练结束后,带教教师再进行技术研讨,对学员在实际操作中遇到的疑问和难点进行详细分析、讲解和纠正,并完成总结。在出科一星期前,由教学组长、教学秘书和带教教师对学员进行一次全面的理论知识、技能操作(病史采集、查房记录、基本检查)和案例分析的训练和考试,考试的具体要求由科室教学小组一起制定。(4)对课堂的教学思考:在学员完成规培后,教学小组对学员的训练进行总结和评价,并运用 5W2H 分析法探究训练过程中遇

到的一些常见问题,并根据这些问题对教学计划进行完善。

1.2.2 观察指标 (1)出科考核成绩:在训练完成后,对学员进行考核,考核的主要内容包括基础理论知识、操作技能(病史采集、体格检查、技能操作)和病例分析(诊治情况分析等)3 个部分,其中基础理论部分使用相同难度的心内科试题,各项满分均为 100 分。(2)临床思维能力:培训前、后分别采用批判性思维能力测量表(CTDI-CV)^[7]对学员的临床思维水平进行测评,该量表包含探索真相、开拓思想、统筹思维等 7 个维度,每个维度含 10 个项目,每个维度最高分为 50 分,得分较高表示有较好的临床思维水平。该量表 Cronbach's α 系数为 0.826。(3)教学满意度:在规培后对学员进行匿名测评,采用自制的调查问卷对带教教师、教学方法和教学效果的满意度进行调查。

1.3 统计学处理 采用 STATA18.0 软件进行统计学处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以率或百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组出科考核成绩比较 观察组出科考核成绩高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组出科考核成绩比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	基础理论知识	操作技能	病例分析
对照组	28	91.25 ± 3.65	85.03 ± 4.10	84.12 ± 4.25
观察组	29	93.81 ± 4.01	90.28 ± 3.82	91.05 ± 3.66
<i>t</i>	—	-2.518	-5.004	-6.604
<i>P</i>	—	0.015	<0.001	<0.001

注:—表示无此项。

2.2 2 组 CTDI-CV 评分比较 规培后,2 组 CTDI-CV 各维度评分高于规培前,且观察组各指标高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组 CTDI-CV 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

项目	对照组(<i>n</i> =28)		观察组(<i>n</i> =29)	
	规培前	规培后	规培前	规培后
探索真相	35.15 ± 5.27	40.32 ± 4.84 ^a	35.33 ± 5.30	43.68 ± 5.68 ^{ab}
开拓思想	31.08 ± 3.73	41.22 ± 6.18 ^a	30.96 ± 4.64	45.38 ± 5.45 ^{ab}
统筹思维	30.08 ± 4.51	40.03 ± 5.20 ^a	29.98 ± 4.50	43.77 ± 6.57 ^{ab}
分析能力	32.84 ± 4.93	38.68 ± 5.80 ^a	33.01 ± 4.29	42.62 ± 5.11 ^{ab}
自信心	32.11 ± 4.50	37.61 ± 5.27 ^a	31.62 ± 4.43	41.59 ± 6.24 ^{ab}
求知欲	30.62 ± 3.67	38.82 ± 5.43 ^a	31.23 ± 3.75	42.83 ± 6.42 ^{ab}
认知成熟度	29.35 ± 3.23	37.62 ± 4.51 ^a	28.94 ± 4.05	41.11 ± 5.34 ^{ab}

注:与规培前比较,^a $P < 0.05$,与对照组规培后比较,^b $P < 0.05$ 。

2.3 2 组教学满意度比较 观察组在带教教师、教学方法、教学效果方面满意度均高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 2 组教学满意度比较[n(%)]

组别	n	带教教师	教学方法	教学效果
对照组	28	20(71.43)	18(64.29)	21(75.00)
观察组	29	28(96.55)	27(93.10)	29(100.00)
χ^2	—	5.005*	7.118	6.107*
P	—	0.025	0.008	0.013

注:—表示无此项;*表示连续校正 χ^2 检验。

3 讨 论

心内科接诊患者涉及的疾病种类众多,而且近年来,各个级别医院心内科患者接诊数量呈上升趋势,这对于心内科的医务工作形成了巨大压力。政府及医疗行政部门均在采取各类措施缓解这种压力,旨在为患者提供更为优质的医疗服务^[8]。近年来,国内的研究发现,规培容易忽略学员学习动机、带教教师专业需求,其教学模式缺乏创新性^[9-10]。如果不进行有针对性的教学改革,教学质量将会受到严重影响。国内外的医学教学领域均在积极探索各种形式的教学方法以适应时代发展需要,如 PDCA 循环使用^[11]、跨专业协作应用^[12]等。尽管上述方法在实际教学过程中体现出一定优势,但其改善教学质量的程度相对有限。

与医院的实习医生不一样,参加规培的学员在训练过程中不会成为医生的助理,需要在查房、书写病历、与患者沟通、急诊值班、疾病诊断等多个环节实施训练。基于实习专用病房理念的“微病房”教学模式以学员为主体,采用多样化授课方式,通过典型病例将所需的理论知识和实践经验实施整合,创造模拟的病房情境。本研究结果显示,观察组基础理论知识、操作技能、病例分析评分显著优于对照组,提示基于实习专用病房理念的“微病房”教学模式有利于提高学员实际操作水平,其原因是学员可以在真实情境中接触典型病例,有机会对病症进行诊断和治疗,从而可提高学员的积极性,同时通过与真实患者的实际沟通,学员可以更为快速地提升自己的临床技能水平及相关事件的处理能力。

本研究结果显示,2 组 CTDI-CV 各维度评分显著高于规培前,且观察组各指标显著高于对照组,提示基于实习专用病房理念的“微病房”教学方模式对学员临床思维能力具有显著促进作用。既往的研究表明,医学生的临床思维与其所处的教学情境有很大

关系^[13-14]。“微病房”教学模式给学生提供了一个专门的患者进行研究,同时提供了一个相对简单的操作环境。这种以临床案例为中心的教学能培养学员的合作精神,让学员积极性得到最大程度的发挥,同时可建立互助交流的气氛,促进学员医学思考水平的提升。在本研究所采取的培训方式中,团队讨论被放在了极为重要的位置。这种强调讨论的策略以专题研讨为指导,启发了医生的临床思考,建立了规范化的诊治观念及循证医学背景下的专家临床思考模式。本研究结果显示,观察组在带教教师、教学方法、教学效果方面满意度显著高于对照组,表明基于实习专用病房理念的“微病房”教学模式有利于提高学员的教学满意程度。该教学模式要求带教教师具备坚实的理论基础、较强的临床实践能力,同时还要掌握新的专业知识和技能。

综上所述,基于实习专用病房理念的“微病房”教学模式能有效提升心内科规培学员出科考试成绩、临床思维能力及教学满意度。本研究所涉及的学员数量较小,且施行的时间也相对较短,在今后仍然需要进一步地挖掘该教学模式的特点,不断改进工作方法。

参考文献

- [1] 孙军鸽,王晶. PDCA 循环管理在心内科医疗质量管理中的应用效果分析[J]. 中国卫生产业, 2023,20(14):73-76.
- [2] 闵敏,胡孙玉,潘碧云,等. 音乐干预对心内科住院老年患者不良情绪及睡眠质量的影响[J]. 中国健康心理学杂志,2023,31(3):358-362.
- [3] AUXIER N, WOODRUFF L L. Job satisfaction and intent to leave among dedicated education unit and traditional clinical teachers[J]. J Contin Educ Nurs, 2018, 49(12):575-580.
- [4] 肖峰,周建英,田亚琴,等. DEU 护理教育病房的创建及在实习教学中的应用[J]. 护理研究, 2018,32(13):2114-2116.
- [5] PEDREGOSA S, FABRELLAS N, RISCO E, et al. Implementing dedicated education units in 6 European undergraduate nursing and midwifery students clinical placements [J]. BMC Nurs, 2021,20(1):61.
- [6] 朱国兴,谢阳,冯佩英,等. 以病房示教为主的皮肤性病学见习教学实践[J]. 中华医学教育探索

- 杂志, 2019, 18(4): 416-419.
- [7] 杨榕, 姚燕华, 吴丽芳, 等. 医学生生物化学自主学习状况量表的编制[J]. 中华医学教育探索杂志, 2021, 20(11): 1323-1327.
- [8] 李华英, 王小玲, 温书敏. 沟通服务岗在心内科的实践及效果评价[J]. 护理学杂志, 2015, 30(1): 15-17.
- [9] 梁意敏, 李友钱, 曾文峰, 等. 3D 打印结合 PBL 教学在心内科住院医师规范化培训中的应用[J]. 中国病案, 2023, 24(10): 69-72.
- [10] 刘梅, 凌舒娅. PBL 联合 CBL 教学法在心内科护理规培生教学中的效果评价[J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(5): 97-100.
- [11] HASEGAWA A, TANIGAWA K, OHSTSURU A, et al. Health effects of radiation and other health problems in the aftermath of nuclear accidents, with an emphasis on Fukushima[J]. Lancet, 2015, 386(9992): 479-488.
- [12] SHAW-BATTISTA J, BELEW C, ANDERSON D, et al. Successes and challenges of interprofessional physiologic birth and obstetric emergency simulations in a nurse-midwifery education program[J]. J Midwifery Womens Health, 2015, 60(6): 735-743.
- [13] VANDORSSSEN-BOOG P, JONG J D, VELDM, et al. Self-leadership among health care workers: a mediator for the effects of job autonomy on work engagement and health[J]. Front Psychol, 2020, 11: 1420.
- [14] CAVERZAGIE K J, COONEY T G, HEMMER P A, et al. The development of entrustable professional activities for internal medicine residency training: A report from the education redesign committee of the alliance for academic internal medicine [J]. Acad Med, 2015, 90(4): 479-484.

(收稿日期: 2024-02-19 修回日期: 2024-08-03)

• 教学探索 •

静脉虚拟注射系统在护理技能考核中的应用研究

杨 晖, 杨蕴芝, 郭 峰, 王 婷, 高 波

(昆明医科大学临床技能中心, 云南 昆明 650500)

【摘要】 目的 探讨静脉虚拟注射系统在护理技能考核中的应用效果。方法 选取该校 2021 级技能操作课的 134 名护理专业学生作为研究对象, 采用静脉虚拟注射系统进行考核。结果 134 名学生的操作考核总成绩为 (77.21±14.48) 分, 耗时 (14.53±9.11) min, 主要错误集中在术区被污染 (83.58%)、消毒无留白 (82.09%)、皮肤消毒范围小 [76.87% (第 1 次消毒) 和 71.64% (第 2 次消毒)] 等方面。结论 在护生临床操作教学和考核中, 静脉虚拟注射系统具有评价客观、指标量化、敏感度高等优势, 同时存在模拟度低、软件单一、评价不全面等局限。

【关键词】 虚拟注射系统; 静脉注射; 护理技能

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2024.21.034

文章编号: 1009-5519(2024)21-3770-04

中图法分类号: R47-4

文献标识码: C

护理学是一门强调实践技能的学科, 其中静脉注射是基础护理必须掌握的重点内容^[1-2]。目前, 对学生静脉穿刺及注射的训练多采用理论讲授、视频观看、仿真静态模拟手臂、动物实验和真人互练等方式, 而操作考核无论采用何种方式多是考官根据评分标准通过肉眼判断并结合是否回血等进行评价, 对于部分需要具体量化的步骤及器械在血管腔内的具体操作情况往往缺乏比较客观的评判。本研究探讨了静脉虚拟注射系统在护理技能考核中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本校 2021 级技能操作课的 134 名护理专业学生作为研究对象。

1.2 方法 将学生分组, 每组 20~25 名, 提供 12 支仿真静态模拟手臂供实操练习。每组开展 2.5 学时 (100 min) 静脉穿刺操作教学 1 次, 包括教师讲授 1 学时 (其中观看操作视频和理论 10 min, 统一示教演示及操作细节讲解 30 min), 学生分组在模型手臂上反复穿刺练习 1 学时, 最后利用 0.5 学时在静脉虚拟注