

情景模拟教学法结合迷你临床演练评估模式对麻醉科住院医师规范化培训效果的影响

魏绍婷

哈尔滨医科大学附属第一医院，黑龙江哈尔滨，150010；

摘要：目的：探讨情景模拟教学法结合迷你临床演练评估模式在麻醉科住院医师规范化培训中的效果。方法：选择于我院行规范化培训的 40 名麻醉科住院医师（2022 年 4 月-2024 年 6 月），按随机数字表法分为对照组（常规教学）、观察组（情景模拟教学法结合迷你临床演练评估模式），各 20 例。两组均持续教学 4 个月。对比两组教学成绩、教学效果、教学满意度。结果 观察组教学后理论〔 92.44 ± 7.03 〕分〕、实践教学〔 91.94 ± 6.93 〕分〕成绩均高于对照组的（ 84.86 ± 6.95 ）分、（ 82.88 ± 6.65 ）分，（ $P < 0.05$ ）；观察组教学效果中的学习兴趣激发〔 84.89 ± 7.33 〕分〕、主观能动性发挥〔 82.88 ± 7.15 〕分〕、理论知识巩固〔 83.89 ± 7.25 〕分〕、护理操作技能提升〔 84.05 ± 6.96 〕分〕、沟通协调能力提升〔 82.89 ± 6.14 〕分〕、分析归纳能力提升〔 84.13 ± 7.25 〕分〕评分均高于对照组的（ 71.78 ± 6.72 ）分、（ 73.69 ± 6.80 ）分、（ 72.43 ± 6.69 ）分、（ 75.18 ± 6.23 ）分、（ 74.22 ± 6.09 ）分、（ 75.72 ± 6.63 ）分，（ $P < 0.05$ ）；观察组教学满意度（95.00%）高于对照组（60.00%），（ $P < 0.05$ ）。结论：情景模拟教学法结合迷你临床演练评估模式在麻醉科住院医师规范化培训中可获得较好的教学效果，提升教学成绩，教学满意度较高。

关键词：麻醉科；住院医师；规范化培训；情景模拟教学法；迷你临床演练评估模式

DOI： 10.69979/3029-2808.25.01.046

住院医师规范化培训是医学生毕业后教育的重要环节，对于培养高素质临床医师具有重要作用^[1]。麻醉科属于临床二级学科，其涵盖的知识体系和实践范围较为广泛，不仅需要满足临床手术需求，还参与到各个科室的抢救工作中，故而麻醉科住院医师的规范化培训质量将直接关系到麻醉专业水平以及整体临床治疗的质量，如何有效进行临床教学成为临床关注重点。情景模拟教学法属于一种新型教学手段，是通过创设高度仿真的临床场景，为提供模拟的实践操作环境，以提升其教学效果^[2]。迷你临床演练评估模式是一种以直接观察住院医师临床诊疗过程为基础的评估方法，强调通过全面、客观的评估住院医师的临床技能、沟通能力等，并及时予以反馈与指导^[3]。为了解情景模拟教学法结合迷你临床演练评估模式的效果，本研究选取于我院行规范化培训的 40 名麻醉科住院医师作为研究对象，通过分组对照的方式进行探讨。内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择于我院行规范化培训的 40 名麻醉科住院医师

作为研究对象，按随机数字表法分为两组，各 20 例。本研究已通过医院医学伦理委员会批准。观察组男 12 例，女 8 例；年龄 26-44 岁，平均年龄（ 35.35 ± 2.11 ）岁；学历：本科 7 例，硕士 13 例。对照组男 13 例，女 7 例；年龄 26-45 岁，平均年龄（ 35.32 ± 2.10 ）岁；学历：本科 6 例，硕士 14 例。比较两组一般资料，（ $P > 0.05$ ），有可比性。

1.2 入选标准

（1）纳入标准：纳入对象均为于我院行规范化培训的麻醉科住院医师；均知悉同意研究，自愿加入；能够配合完成教学；本科及以上学历。（2）排除标准：合并沟通障碍者；依从性较差者；不可抗力退出研究者；既往有情景模拟教学、临床演练评估经验者。

1.3 方法

对照组实施常规教学：由经验丰富的麻醉科医师担任讲师，按照麻醉科住院医师规范化培训大纲要求进行相关知识的系统化讲解；同时，由带教老师带领住院医师进行临床带教，并结合临床实际予以指导。

观察组实施情景模拟教学法结合迷你临床演练评

估模式：（1）情景模拟教学法：①情景设计：结合麻醉科临床常见的病例、突发事件进行场景设计，包含器官插管、麻醉用药以及术中出血等，各场景均配置相应的模拟设备、道具等，营造逼真的临床环境。②角色分配：将纳入的住院医师进行分组，各组 5-6 人；为各小组成员分配不同的模拟场景中的角色，包含麻醉医师、手术医师、护理人员等，嘱住院医师在模拟场景中扮演相应角色，共同协作，完成场景模拟。③模拟演练：带教老师在模拟演练前，向住院医师详细介绍模拟场景的背景、目标、要求等，并简要复习相关知识、技能等；模拟演练过程中，由带教老师从旁观察住院医师表现；待演练结束后，各小组自行进行讨论，分享演练体会、经验等；带教老师从旁点评、总结演练过程，指出存在的问题、不足指出，并提出相应的改进意见。（2）迷你临床演练评估模式：①时机评估：情景模拟教学结束后，对住院医师进行迷你临床演练评估，间隔 1 个月评估 1 次，持续评估 4 次。②评估内容：评估表内容包含麻醉科病例病史采集、体格检查、病情交流等 7 个方面，各方面均采取 1-7 分评分法，分值越高，各方面表现越好。③评估实施：由带教老师担任评估工作，住院医师接诊真实患者的临床诊疗过程中，带教老师从旁进行观察、评估；待评估结束后，直接与住院医师进行面对面沟通，反馈其优点，指出存在的问题，并提出具体的改进建议。

两组均持续教学 4 个月。

1.4 观察指标

对比两组教学成绩、教学效果、教学满意度。（1）教学成绩：对比两组教学前后考核成绩，包含理论、实践成绩两个方面，满分均为 100 分，分数越高，考核成绩越好。（2）教学效果：对比两组教学效果，包含学习兴趣激发、主观能动性发挥、理论知识巩固、护理操作技能提升、沟通协调能力提升以及分析归纳能力提升，各方面满分均为 100 分，分数越高，教学较好越好。（3）教学满意度：采用我院自制教学满意度调查表进行调查，包含教师职业素质、教学能力、教学效果、授课方式，满分为 100 分。非常满意： ≥ 90 分，部分满意：61-89 分，不满意： ≤ 60 分。共发放调查表 40 份，回收 40 份，回收率 100%。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据分析，计数资料用 $[n(\%)]$ 表示，计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，采用 χ^2 、t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 教学成绩

观察组教学后教学成绩均高于对照组，（ $P < 0.05$ ）。

见表 1。

表 1 两组教学成绩的比较（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

组别	例数	理论		实践	
		教学前	教学后	教学前	教学后
对照组	20	75.74 $\pm$ 6.41	84.86 $\pm$ 6.95	74.23 $\pm$ 5.88	82.88 $\pm$ 6.65
观察组	20	75.71 $\pm$ 6.37	92.44 $\pm$ 7.03	74.21 $\pm$ 5.93	91.94 $\pm$ 6.93
t 值		0.015	3.429	0.011	4.219
P 值		0.988	0.002	0.992	0.000

2.2 教学效果

观察组教学效果评分均高于对照组，（ $P < 0.05$ ）。

见表 2。

表 2 两组教学效果的比较（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

组别	例数	学习兴趣激发	主观能动性发挥	理论知识巩固	护理操作技能提升	沟通协调能力提升	分析归纳能力提升
对照组	20	71.78 $\pm$ 6.72	73.69 $\pm$ 6.80	72.43 $\pm$ 6.69	75.18 $\pm$ 6.23	74.22 $\pm$ 6.09	75.72 $\pm$ 6.63
观察组	20	84.89 $\pm$ 7.33	82.88 $\pm$ 7.15	83.89 $\pm$ 7.25	84.05 $\pm$ 6.96	82.89 $\pm$ 6.14	84.13 $\pm$ 7.25
t 值		5.896	4.165	5.195	4.247	4.484	3.828
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001

2.3 教学满意度

观察组教学满意度高于对照组，（ $P < 0.05$ ）。见

表 3。

表 3 两组教学满意度的比较 $[n(\%)]$

组别	例数	非常满意	满意	不满意	教学满意度
对照组	20	7 (35.00)	5 (25.00)	8 (40.00)	12 (60.00)
观察组	20	10 (50.00)	9 (45.00)	1 (5.00)	19 (95.00)
χ^2 值		-	-	-	5.161
P 值		-	-	-	0.023

3 讨论

麻醉学属于医学重点学科,具有高度专业性和广泛的知识体系,涉及多个交叉学科内容,且在临床工作中具有较高的风险性^[4]。麻醉科医师不仅需要具备扎实的理论基础和娴熟的操作技能,还需在高压、高应激环境下迅速做出准确判断、应对,尤其是危急患者的抢救中,其决策与操作将直接关系到患者的生命安全^[5]。因此,临床需要加强对麻醉科住院医师的规范化培训,以提升综合能力。

当前我国多数医院仍采取以科室为主导的带教模式,多依赖于带教老师的知识讲授,缺乏互动性、参与感,存在教学方法单一、实践操作机会不足以及评估方式不全面等问题,同时这种灌输式教学方法还会导致住院医师出现对知识掌握不深入、学习主动性不高等情况,难以满足现代麻醉学发展对人才的需求^[6]。本研究中,与对照组相比,观察组教学后学习成绩、教学效果评分、教学满意度均较高,提示麻醉科住院医师规范化培训中应用情景模拟教学法结合迷你临床演练评估模式的效果较好。情景模拟教学法是一种创新教学方法,通过创建高度仿真的临床情境,可使参与者在安全、受控的环境中体验、应对临床各种情况,以提升其实际操作能力与应急处理能力^[7-8]。将其应用于麻醉科住院医师的规范化培训中,通过构建逼真的临床场景,将抽象的麻醉学理论知识与临床实践操作进行紧密结合,帮助其熟练应用麻醉学理论,并在实际操作中结合模拟患者情况进行操作调整,以达到提其专业水平与成绩的目的。同时,模拟演练临床常见的病例、突发事件等,可帮助医师综合运用所学知识进行针对性的分析与事件处理,增强其临床思维能力,有助于进一步提升其教学成绩。模拟环境为住院医师提供较多的操作练习机会,可帮助其在无风险的环境下熟练掌握各种操作技能,以提升操作的准确性、熟练度,提升教学效果。模拟场景中还要求住院医师扮演不同的角色,密切配合、共同完成麻醉任务,有助于培养其团队协作精神与能力,进一步提升教学效果。迷你临床演练评估模式是一种基于直接观察住院医师或医学生临床诊疗过程的评估方法,强调对学员在真

实临床环境中的表现进行全面、客观的评价,以发现其优缺点,是医学教育中一种有效的形成性评价工具^[9-10]。本研究将其应用于麻醉科住院医师的规范化培训中,强调应用评估表对住院医师的临床能力进行全面评估,以发现其临床诊疗过程中存在的问题,可为针对性教学的有效开展提供依据。评估结束后由带教老师通过面对面的方式进行住院医师的问题反馈,肯定其优点,强调存在的问题,并提出具体的改进建议,可帮助其明确改进问题、方向,为后续的学习、实践的有效开展奠定良好基础。定期应用评估表对住院医师情况进行评估,可持续发现其不足,配合相应的反馈,促使其不断调整学习方法、策略,实现学习方法的持续改进,不断提升教学效果。情景模拟教学法与迷你临床演练评估模式的联合应用,可发挥协同效用,紧密结合教学与评估,两者相互促进,形成良性循环,进而提升教学质量与培训效果^[11-12]。此外,情景模拟具有较好的趣味性 with 互动性,可激发住院医师的学习兴趣,而评估方法的应用可通过及时反馈与个性化的指导使得住院医师获得带教老师的关注与支持,以利于增强其学习信心,故而教学满意度较高。

综上所述,情景模拟教学法结合迷你临床演练评估模式应用于麻醉科住院医师规范化培训中,可提升培训效果,获得较好的教学成绩与教学满意度。

参考文献

- [1]王存金,顾晨,潘昱辰,等.项目式学习法对麻醉科住院医师规范化培训学员迷你临床演练评估量表的影响[J].临床麻醉学杂志,2024,40(12):1298-1301.
- [2]王高祥,吴明胜,徐广文,等.朋辈联合 CBL 导入情境模拟教学在胸心外科住院医师规范化培训中的应用[J].中华全科医学,2024,22(2):308-311.
- [3]邹琪,翁文娟,刘成,等.Mini-CEX 模拟教学联合 DOPS 评估演练在重症医学住院医师规范化培训中的应用[J].中华全科医学,2021,19(4):663-666.
- [4]叶艺峰,林梁,陈振毅,等.三轮模拟考核体系在麻醉科住院医师规范化培训临床技能结业考核中的应

用[J]. 临床麻醉学杂志, 2022, 38(5):556-557.

[5]刘福生, 潘惠惠, 方晓磊, 等. 基于岗位胜任力的混合式教学模式在急诊内科住院医师规范化培训中的应用[J]. 中国中医急症, 2021, 30(8):1481-1483, 1490.

[6]吴雷, 刘竹青, 刘明. 工作坊联合情景模拟演练在基层卫生院脑出血规范化急救培训中的应用[J]. 检验医学与临床, 2022, 19(5):707-710.

[7]蔡莎莎, 邹金艳, 段达荣, 等. 微视频教学结合案例式情景模拟演练法在检验科实习生生物安全带教中的实践效果评价[J]. 中国卫生检验杂志, 2021, 31(10):1660-1661.

[8]黄小钦, 宋海庆, 高冉, 等. 情景模拟教学在急性缺血性脑卒中救治培训中的应用[J]. 神经疾病与精神

卫生, 2024, 24(6):419-422.

[9]张晓璇, 黎钰晴, 邱寅龙, 等. 基于 Gibbs 反思循环的情景模拟教学模式在危重症护士培训中的构建与应用[J]. 中国中医急症, 2025, 34(2):348-351.

[10]查慧芳, 葛兆霞, 尤莹莹, 等. 基于情景模拟的 PBL 教学法在气管套管脱出应急演练中的应用[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2023, 31(4):311-316.

[11]吴杲, 吴显宁. 情景模拟教学结合迷你临床演练评估在胸外科住院医师规范化培训中的应用[J]. 中华全科医学, 2021, 19(9):1569-1572.

[12]曹慧, 闻先萍, 朱诚程, 等. 情景模拟联合 Mini-CEX 混合教学法在妇产科实习教学中的应用[J]. 皖南医学院学报, 2024, 43(5):492-494.