

超声模拟教学在重症护理教学中的应用及效果分析

谢晋秋, 万杰*

重庆市江津区中心医院 重庆

【摘要】目的 探讨超声模拟教学在重症护理教学中的应用效果。**方法** 选取 2024 年 11 月-2025 年 11 月某三甲医院重症医学科 40 名规培护士为研究对象, 采用随机数字表法分为对照组和观察组, 各 20 例。对照组采用传统带教模式, 以理论授课结合临床观摩为主, 观察组在传统带教基础上引入超声模拟教学, 包括模拟机操作训练、标准化病例实操演练、一对一纠错指导等。比较两组学员临床决策能力评分及教学满意度。**结果** 观察组超声操作技能评分及教学满意度高于对照组 ($P<0.05$)。**结论** 超声模拟教学能有效提升重症护理规培护士的理论知识掌握程度、超声操作技能及临床决策能力, 提高教学满意度, 值得在重症护理教学中推广应用。

【关键词】 超声模拟教学; 重症护理; 教学效果; 操作技能; 临床决策能力

【收稿日期】 2026 年 3 月 17 日

【出刊日期】 2026 年 4 月 2 日

【DOI】 10.12208/j.cn.20260186

Application and effectiveness analysis of ultrasonic simulation teaching in critical care nursing education

Jinqiu Xie, Jie Wan*

Jiangjin Central Hospital, Chongqing

【Abstract】Objective To explore the application effect of ultrasound simulation teaching in intensive care nursing education. **Methods** A total of 40 resident nurses from the intensive care unit of a tertiary hospital were selected as the study subjects from November 2024 to November 2025. They were randomly divided into a control group and an observation group, with 20 cases each. The control group received traditional teaching methods, primarily theoretical lectures combined with clinical observation, while the observation group incorporated ultrasound simulation teaching based on the traditional approach, including simulator operation training, standardized case practical exercises, and one-on-one error correction guidance. The clinical decision-making ability scores and teaching satisfaction were compared between the two groups. **Results** The ultrasound operation skill scores and teaching satisfaction in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Ultrasound simulation teaching can effectively enhance the theoretical knowledge mastery, ultrasound operation skills, and clinical decision-making ability of intensive care nursing resident nurses, while improving teaching satisfaction, making it worthy of promotion and application in intensive care nursing education.

【Keywords】 Ultrasound simulation teaching; Critical care nursing; Teaching effectiveness; Operational skills; Clinical decision-making ability

重症医学科患者病情危重、变化迅速, 需护理人员具备精准的病情评估能力与快速的应急处理能力。超声检查因具有无创、实时、便捷等优势, 已成为重症患者床旁评估的重要手段, 在血管穿刺、容量评估、器官功能监测等方面发挥着关键作用^[1]。但超声操作对操作者的手法、图像识别能力要求较高, 传统重症护理教学以理论讲授和临床观摩为主, 学员缺乏足够的实操机会, 易出现“理论与实践脱节”的问题, 难以满足临

床工作需求^[2]。超声模拟教学借助高仿真模拟设备, 可在无风险环境下为学员提供反复操作的机会, 帮助其熟练掌握超声探头操作手法、图像采集与分析技巧^[3]。目前, 该教学模式已在麻醉学、急诊医学等领域得到广泛应用, 但在重症护理教学中的应用研究仍相对较少。本研究选取 40 名重症护理规培护士为研究对象, 探讨超声模拟教学的应用效果, 在为优化重症护理教学方案提供依据, 现报道如下。

*通讯作者: 万杰

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 11 月—2025 年 11 月在某三甲医院重症医学科参加规培的 40 名护士为研究对象。分为对照组和观察组, 各 20 例。对照组男 4 例, 女 16 例; 年龄 21~29 岁, 平均 (24.36±1.45) 岁; 学历: 大专 7 例, 本科 13 例。观察组男 3 例, 女 17 例; 年龄 22~28 岁, 平均 (23.56±1.89) 岁; 学历: 大专 4 例, 本科 16 例。纳入标准: ①具有护士执业资格证书; ②自愿参与本研究并签署知情同意书; ③无超声操作基础。排除标准: ①既往接受过超声相关培训; ②因个人原因中途退出研究。两组学员在性别、年龄、学历等一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

对照组采用传统带教模式。①理论授课: 由高年资护士进行为期 1 周的超声理论教学, 内容包括超声基本原理、重症常见超声检查部位的解剖结构、图像识别要点, 总学时为 8 学时。②临床观摩: 学员跟随带教老师进行 4 周的临床观摩, 学习床旁超声检查流程, 每周观摩时长不少于 10 学时, 但不进行独立操作。

观察组在传统带教模式基础上引入超声模拟教学。①理论授课: 与对照组保持完全一致的教学内容、学时安排及授课节奏, 确保两组学员理论知识基础无差异, 避免因理论教学不同干扰后续实操效果判定。②模拟操作训练: 采用超声模拟训练系统, 进行为期 3 周的实操训练, 每周训练时长不少于 12 学时。训练内容包括: 探头握持手法、扫查切面选择、图像优化技巧;

重症常见操作模拟, 如超声引导下中心静脉穿刺、动脉穿刺、胸腔积液定位等; 标准化病例演练, 如针对“感染性休克患者容量评估”“呼吸衰竭患者肺部超声检查”等病例进行实操。③一对一指导: 带教老师针对学员操作过程中出现的问题进行实时纠错, 并结合图像进行讲解, 确保学员掌握操作要点。

1.3 观察指标

(1) 临床决策能力评分: 采用《护士临床决策力量表》进行评价, 该量表包括认知维度 (30 分)、分析维度 (30 分)、执行维度 (40 分) 3 个维度, 总分 100 分。学员在教学结束后填写量表, 得分越高表明临床决策能力越强。

(2) 教学满意度: 采用自制《重症护理超声教学满意度问卷》进行调查, 问卷包括教学内容、教学方法、教学效果、指导方式、学习体验 5 个维度, 共 20 个条目, 采用 Likert 5 级评分法, 总分 100 分, ≥ 80 分为满意, < 80 分为不满意。学员在教学结束后匿名填写问卷, 当场回收, 回收率 100%。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验, 计数资料以 [n (%)] 表示, 采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组学员临床决策能力评分

观察组临床决策能力高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 比较两组学员教学满意度

观察组教学满意度高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 1 两组学员临床决策能力评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

| 分组 | 例数 | 认知维度 | 分析维度 | 执行维度 | 总分 |
|-----|----|------------|------------|------------|------------|
| 对照组 | 20 | 22.45±2.36 | 21.78±2.50 | 28.64±3.32 | 72.09±5.34 |
| 观察组 | 20 | 26.56±1.36 | 27.28±2.06 | 35.57±2.56 | 89.58±4.12 |
| t | -- | 7.896 | 6.754 | 5.247 | 8.935 |
| P | -- | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

表 2 两组学员教学满意度比较 [例 (%)]

| 分组 | 例数 | 满意 | 不满意 | 满意度 |
|----------|----|-------------|-----------|-------------|
| 对照组 | 20 | 15 (75.00) | 5 (25.00) | 15 (75.00) |
| 观察组 | 20 | 20 (100.00) | 0 (0.00) | 20 (100.00) |
| χ^2 | -- | -- | -- | 8.946 |
| P | -- | -- | -- | 0.000 |

3 讨论

重症护理工作的特殊性要求护理人员具备扎实的

理论知识和过硬的实操技能, 超声技术作为重症床旁评估的核心手段, 其教学质量直接影响护理人员的临

床工作能力^[4]。本研究结果显示,观察组学员的理论考核成绩、超声操作技能评分均显著高于对照组,超声模拟教学能有效提升学员的理论与实操水平^[5-6]。分析原因,传统教学模式以“理论+观摩”为主,学员缺乏独立操作机会,难以将理论知识转化为实践技能,而超声模拟教学通过高仿真设备为学员提供了“沉浸式”的实操环境,学员可在无风险条件下反复练习探头操作、切面获取等关键技能,带教老师的实时纠错指导也能帮助学员及时纠正操作误区,从而提升学习效果。临床决策能力是重症护理人员的核心能力之一,直接关系到救治效果^[7]。这是因为模拟教学中的标准化病例演练,将超声技术与重症临床场景紧密结合,学员在演练过程中需要根据模拟病情,选择合适的超声检查部位、分析图像结果,并制定相应的护理措施,这一过程有助于培养学员的临床思维和决策能力,教学满意度是评价教学模式有效性的重要指标^[8]。本研究中观察组教学满意度达高于对照组,这与超声模拟教学的“实用性”和“互动性”密切相关^[9]。传统教学模式较为枯燥,学员参与度低;而模拟教学以实操为主,学员的学习积极性和主动性更高,同时个性化的指导也能满足不同学员的学习需求,从而提高教学满意度^[10]。研究对象为单中心规培护士,教学效果进行了短期评价,学员在临床工作中的长期应用情况,进一步验证超声模拟教学在重症护理教学中的应用价值。

综上所述,超声模拟教学能有效提升重症护理规培护士的操作技能及临床决策能力,提高教学满意度,是一种高效的教学模式,值得在重症护理教学中推广应用。

参考文献

- [1] 刘春蕊,张一丹,魏淑萍,等.基于案例学习联合模拟教学法在介入超声教学中的应用[J].临床医学研究与实践,

2025,10(32):154-157.

- [2] 黄梅欣,陈成彩,蓝家富,等.情境模拟联合复盘式教学在超声住院医师规范化培训综合临床能力培养中的应用[J].中国当代医药,2025,32(17):120-123.
- [3] 杨小欢,陈松,刘甜,等.情景模拟式翻转课堂在肌骨超声多学科培训中的探索[J].基础医学教育,2024,26(09):792-797.
- [4] 安奕,李丽霞,王天龙,等.超声模拟教学在麻醉学临床教学中的应用[J].医学教育管理,2024,10(02):199-203.
- [5] 阳玉蓉,吕璐,胡梦月.知信行模式联合重症护理超声在心脏术后容量管理中的应用[J].湖北医药学院学报,2025,44(06):761-764
- [6] 李珊,徐菲,甘丽芬.基于4R危机管理理论的脑卒中重症患者输液安全护理管理方案的构建与应用[J].海军军医大学学报,2025,46(12):1566-1572.
- [7] 孙悦,王松,刘欢,等.加速康复外科理念在重症心脏术后护理中的效果[J].中国城乡企业卫生,2025,40(12):199-201.
- [8] 张群,田冰,高超,等.叙事循证医学教学模式下发热待查病例报告对住院医师临床决策能力的影响[J].现代医学,2025,53(S1):261-266.
- [9] 冯丽丽,周建芳,陆晓艳,等.杭州市三甲医院血透中心护士临床决策能力的现状及影响因素分析[J].全科医学临床与教育,2025,23(08):766-768.
- [10] 任珊珊,刘媛媛,谭慎兴.分层次教学在外科临床医学生教学中的应用[J].中国卫生产业,2025,22(16):13-16.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS