

基于建构主义学习理论的原位情景模拟教学在护理实习生急救技能培训中的应用与反思

覃丽锦*, 黄燕, 李欣瑜, 黄雪晓
百色市人民医院护理部, 广西 百色 533000
DOI:10.61369/EST.2025010031

摘要 : 目的 探讨基于建构主义学习理论的原位情景模拟教学对护理本科实习生急救技能掌握及临床思维能力的影响。方法 采用便利抽样的方法, 选取2024–2025年在本院实习的60名护理本科生为研究对象, 按实习时间的先后顺序分为对照组(传统演示+分组训练)与研究组(原位情景模拟+引导性反馈), 各30名。两组均接受12学时急救技能培训(含心肺复苏等5项核心技能)。结果 研究组与对照组急救知识、高级心肺复苏术、心电监护仪使用、吸氧操作得分相比, 差异有统计学意义($P<0.01$); 研究组与对照组临床思维能力得分、教学满意度相比, 差异有统计学意义($P<0.01$)。结论 建构主义导向的原位情景模拟教学能有效提升护生急救理论–实践转化能力, 强化临床预判与团队协作水平, 为急救教学改革提供实证依据。

关键词 : 原位情景模拟; 引导性反馈; 护理本科实习生; 急救技能培训

Application and Reflection of In-situation Simulation Teaching Based on Constructivist Learning Theory in Emergency Skills Training for Nursing Interns

Qin Lijin*, Huang Yan, Li Xinyu, Huang Xuexiao
Nursing Department, Baise People's Hospital, Baise, Guangxi 533000

Abstract : Objective To explore the impact of in-situation simulation teaching based on constructivist learning theory on nursing undergraduates' mastery of emergency skills and clinical thinking ability. Methods Using convenience sampling, 60 nursing undergraduates who will intern at our hospital from 2024 to 2025 were selected as the research subjects. They were divided into a control group (traditional demonstration + group training) and a research group (in-situation simulation + guided feedback) according to the order of internship time, with 30 students in each group. Both groups received 12 hours of emergency skills training (including five core skills such as cardiopulmonary resuscitation). Results There were statistically significant differences between the research group and the control group in scores for emergency knowledge, advanced cardiopulmonary resuscitation, ECG monitor use, and oxygen inhalation operation ($P<0.01$). There were also statistically significant differences between the two groups in clinical thinking ability scores and teaching satisfaction ($P<0.01$). Conclusion Constructivist-oriented in-situation simulation teaching can effectively improve nursing students' ability to transform emergency theory into practice, strengthen clinical prediction and team collaboration, and provide empirical evidence for emergency teaching reform.

Keywords : in-situation simulation; guided feedback; nursing undergraduate interns; emergency skills training

建构主义是当代社会科学领域的重要理论体系, 其学习理论由瑞士心理学家皮亚杰于20世纪60年代创立。该理论指出: 个体通过与环境的动态交互实现认知重构, 在此过程中既改造客观世界的心理表征, 又实现自身认知图式的适应性调整^[1]。这一理论逐步发展为新型教学理念, 强调学习过程的认知本质, 即知识获取并非简单的信息输入或经验累积, 而是通过新旧认知结构的双向建构实现的。情境认知与社会交互构成该理论的核心维度, 由此衍生出支架式教学、随机进入教学及情境教学三类典型模式^[2]。原位模拟(in situ simulation, ISS)作为情境教学法的进阶形态, 是以真实临床环境为载体的新型护理培训策略。通过标准化病人、医疗设备实景还原及角色互动, 使学习者在动态临床情境中完成应急决策、团队协作与技能整合, 实现临床思维的可视化培养^[3]。研究表明, 结合引导性反馈的模拟教学能有效促进技能迁移: 教师通过结构化复盘, 引导学生深度解析临床决策依据, 进而提升其批判性思维与临床判断能

基金项目: 右江民族医学院校级教育教学改革研究项目 JGZHL2023-35。

作者简介: 覃丽锦(1977.11–), 女, 广西百色人, 本科学历, 主任护师, 护理部副主任, 硕士生导师, 研究方向: 护理管理、护理教学、妇科护理。

通信作者: 覃丽锦

力^[4]。本研究基于建构主义理论框架,创新整合原位情景模拟与引导反馈机制,旨在建构符合急救技能习得规律的培训模式,为护理教育实践提供理论参考。

一、对象与方法

(一) 对象

采用便利抽样法,选取2024-2025学年在本院实习的60名护理本科生为研究对象。按实习时间的先后顺序分为对照组与研究组各30例。对照组男2例、女28例,年龄(21.22 ± 1.14)岁;研究组男3例、女27例,年龄(21.01 ± 1.18)岁。两组基线资料具有可比性($P > 0.05$)。

1. 纳入标准:(1)全日制本科四年级学生;(2)首次进入临床实习;(3)在百色市人民医院实习8-10个月的护理本科毕业生;(4)完成在校全部课程的学习;(5)自愿参与本研究,签署知情同意书。

2. 排除标准:中途转院实习或各种意外未能全程参与研究者。

(二) 干预方法 两组均接受12学时标准化急救培训,涵盖徒手心肺复苏术、简易呼吸器使用、吸氧、心电监护、除颤术等5项核心技能。

1. 对照组采用传统教学模式:以演示法及分组自主训练为主的培训模式。即首先由教师进行1个学时的理论讲解,讲解结束分组示范操作,示范结束后学生自主训练,在训练过程教师巡回指导。

2. 研究组实施建构主义导向的原位情景模拟教学,具体实施框架如下:

(1) 师资配置 组建多学科教学团队,由接受过模拟教学师资培训并取得证书的急诊科医师1名、临床技能培训中心教师1名、护理部教师2名、急诊科护士2名、ICU护士2名组成。

(2) 案例开发 以《临床多学科情境模拟教学案例集》、《急重症医学情境模拟案例训练手册》为蓝本,设计临床常见的药物引发过敏性休克的急救处理、突发心跳呼吸骤停的抢救两个案例,各配置6学时模块化课程。

(3) 培训场地:急诊留观抢救室。

(4) 培训方法:教师根据药物引发过敏性休克的临床表现、处理措施,突发心跳呼吸骤停的处理向实习生讲解相关理论知识及操作要点。将30名实习生随机分组,6人一组,教师给出案例,使用高级模拟人或标准化病人模拟过敏性休克的临床表现、随着病情进展导致的室颤、心跳骤停并实施心肺复苏等临床急救情境。每组选出一名组长组织组员配合急救操作(包括胸外心脏按压人员轮换、给药、吸氧、心电监护、简易呼吸器使用、除颤仪使用等),模拟演练时间10-15分钟,由教师控制抢救进程及节点,其余人员作为评价员场外观摩记录。轮流更换角色模拟演练直至所有学生均能参与演练。场外评价员从抢救小组的技能操作、医患沟通、团队协作、医嘱执行、人文关怀几个方面进行记录、评价。通过反复的情境演练及角色互换,为实习生提供近似真实的训练环境,构架起将理论知识与临床实际工作相结合的桥梁。

(5) 引导性反馈:模拟演练完成后,教师组织抢救小组点评并复盘已完成的案例。观摩人员参与互动提问、讨论,时间25-

40分钟。引导性反馈过程中,引导者和观摩者不带个人批判的陈述事实。引导者引导实习生自我反思模拟演练过程中行为表现,如你为什么要采取这个措施?当时是如何想的?你觉得还可以在哪方面进行改进等,了解学生在抢救过程中的本能反应、情感反应、思维过程、收获的知识和技能,以及在特定环境中岗位与岗位(或角色与角色)之间的相互关系和影响,探究目标未达成的原因及可改进的方向。在引导反馈过程倡导探究性、启发式学习方法,训练实习生分析问题、解决问题的临床思维能力。

(三) 评价指标

1. 主要指标:急救技能操作成绩(含CPR、除颤等5项,百分制),分值越高培训效果越好。

2. 次要指标:①急救理论技能考核(标准化试卷),考核学生抢救过程中高级心肺复苏术、心电监护仪使用、吸氧法的熟练程度。按每项技能满分100分的评分标准进行评价,分值越高培训效果越好。②临床思维能力评价 包含抢救过程学生对患者的护理评估,提出的护理问题及采取的护理措施。满分100分,其中护理评估25分、护理问题25分、护理措施50分,分值越高培训效果越好。③教学满意度(自制Likert 6级量表,Cronbach's $\alpha = 0.89$) 学生从授课教师的专业知识、沟通能力、教学态度、教学方式方法、理论、技能操作内容、学生实践能力的培养等方面进行评价。满意度越高越好。

(四) 统计学方法 应用SPSS22.0统计软件进行统计学分析

计量资料组间比较采用独立样本t检验;计数资料以频数(%)表示,采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ (双侧), $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

(一) 两组实习生急救知识、急救技能成绩比较

研究组急救知识、高级心肺复苏术、心电监护仪使用、吸氧成绩均高于对照组($P < 0.01$),见表1。实习生急救培训评价表详见表2。

表1 两组实习生急救知识、急救技能成绩比较($\bar{X} \pm S$)

组别	人数	急救知识	高级心肺复苏术	心电监护仪使用	吸氧
研究组	24	76.21 ± 8.35	84.92 ± 5.47	92.13 ± 2.21	92.00 ± 2.21
对照组	24	84.83 ± 4.78	78.50 ± 8.34	88.64 ± 2.99	88.58 ± 3.34
t		-3.77	3.15	4.60	4.19
P		< 0.001	0.003	< 0.001	< 0.001

(二) 两组实习生临床思维能力

对教师专业知识、沟通能力、教学态度、教学方式、方法、理论教学内容、技能教学内容、注重学生实践能力培养等方面的教学满意度评价均高于对照组($P < 0.01$),见表2。

表2 两组实习生临床思维能力、对教师教学满意度评价比较($\bar{X} \pm S$)

组别	人数	临床思维	教学满意度
研究组	24	90.29±2.18	96.75%±1.16%
对照组	24	85.96±3.09	92.75%±1.83%
t		5.62	5.21
P		< 0.001	< 0.001

三、讨论

（一）建构主义学习理论下的原位情景模拟教学能提升实习生对急救知识、技能的掌握

建构主义学习理论认为学习环境是学习中非常重要的一个方面，知识是个人在环境中存在，并与环境相互交互作用所形成的产物。如果学习能在实际的情景下进行，使学习者能利用原有的知识结构中的经验结构去同化和顺应当前学习到的知识，学习者与学习环境相互作用，对于新的知识的理解将会更为深刻，对新的知识的建构起决定性的作用。建构主义学习理论下的原位情景模拟教学以实际的病房为培训场地，还原真实的急救场景，实习生相当于在工作岗位中模拟临床急救，有助于提高理论知识的理解和急救技能的应用。本研究结果显示，通过模拟教学培训后，研究组急救知识、急救技能考核成绩得分显著高于对照组(P<0.01)，说明建构主义学习理论下的原位情景模拟教学是将学习过程移至真实的临床环境下，有助于学生加深对急救知识的理解与急救技能操作的把握度，提高临床实际操作能力和应变能力。本研究证实，基于建构主义的原位情景模拟能显著提升护生急救知识－技能转化效能（P<0.01）。该模式通过急诊抢救室实景还原，建构“情境－协作－反思”三位一体的学习生态系统，是一种以学生为主体的开放式教学方法，以生动、形象、直观的教学方式促进学生对理论知识的理解和操作技能的感性认识，具有仿真性与前瞻性^[9]，在提高医学生临床急救技能方面发挥巨大作用。

（二）原位情景模拟结合引导性反馈是提升实习生认同与教学满意度的有效途径

原位模拟教学还原真实的临床操作情景，其最突出的特点就是真实性和有效性，能让实习生切实感受抢救过程中紧张激烈的氛围，为学生创造一个充满挑战和支持的学习环境，学生对抢救成功的案例有成就感，增加学习信心，此种培训模式更符合临床实习生的培训需求。且在模拟教学过程中实习生可以犯错，不必担心发生医疗风险，能放开、大胆动手实践，促进了抢救技能的掌握及抢救过程的团队配合，弥补了传统教学模式的不足，形成良好的学习氛围。引导性反馈（debriefing），指来自反复的练习和经验的积累，是老师与学生在模拟实践后进行的师生之间的标

准化互动，通过梳理模拟演练中各角色表现，以帮助学生思考和促进的一种教学方法^[6]。模拟演练后的引导性反馈环节，老师根据教学目标引导学生重新推理模拟过程中的抢救环节，通过启发、互动与反思，使学生了解自己在模拟演练中各角色的表现及可改进的方向，从而改变学习方式，从被动接受到主动探索、学习急救知识和技能^[7,8]，并加深对所学习知识、技能的临床应用。表2显示，研究组护理本科实习生教学模式体验、教学效果、对老师教学方式方法、老师对学生实践能力的培养等满意度显著高于对照组（均P<0.01）。说明学生对此培训模式满意度高。

（三）原位情景模拟结合引导性反馈提高实习生的临床思维能力

护理操作技能的掌握需要不断进行临床实践、反复训练才能更好地提升。护理本科生实习时间为42周，根据实习大纲要求需涵盖内、外、妇、儿、急诊、重症等科室的轮转实习，每个科室实习时间短，遇到急危重症患者抢救机会少，实习生能在患者身上动手操作的次数不多，想通过在患者身上操作才提高技能的掌握显然在实习阶段行不通。原位情境模拟在真实的病房开展培训，教师通过对模拟案例抢救过程每个环节进行收集、分析、总结，完成整个急救技能培训知识框架^[9]。学生们通过团队合作完成情景模拟案例的抢救，全程由学生主导，这极大地激发了学生的学习热情，培养了他们的知识整合能力^[10]，使临床思维得到启发与锻炼，临床实习兴趣有效提升。在引导性反馈环节，教师引导学生对模拟教学全过程进行回顾复盘，阐述其对急救技能操作的感受及反思，更加全面地了解自己的表现和不足，从而有针对性地进行改进，提高了临床思维能力，培养团队合作精神和沟通能力。

四、结论

本研究基于建构主义学习理论的原位情景模拟教学结合引导性反馈的急救技能培训模式，使护理本科实习生通过角色扮演深入参与到真实临床场景中，在真实的工作环境中学习，并与环境的相互交互作用中形成新的思维模式，达成了学习目标。在学习过程中不仅能真实感受工作角色的作用和要领，还能通过引导性反馈回顾急救技能培训案例中的每个环节，挖掘自身的潜能，并发现自身在知识、技能和能力上的不足，提高学生在急救情况下的应对能力。同时，通过模拟不同类型的危重症患者抢救场景，护理实习生能够更全面地了解并掌握各种急救技术的应用，为未来的临床实践打下坚实基础，本模式突破传统教学的时空局限，为护理教育提供可复制的急救能力培养方案。

参考文献

[1] 陈远佳. 建构主义学习理论与心理健康教育 [C]// 廊坊市应用经济学会. 社会发展——跨越时空经济基础论文集（一）. 云南师范大学商学院, 2023:5.

[2] 李小芒, 李慧敏, 陈运香. 基于建构主义理论的教考联动模式在内科护理学教学中的应用 [J]. 护理学杂志, 2023, 38(15): 1-5.

[3] 胡阳, 李芳, 邢娟等. Jeffries 模拟教学理论在外科护理实践教学中的应用效果研究 [J]. 护理研究, 2023, 37(06):1091-1095.

[4] 王娟娟, 金瑞华, 淮盼盼等. 引导性反馈在护理模拟教学中的研究进展 [J]. 中国临床护理, 2022, 14(11):720-723.

[5] 杨滢. 高仿真情景模拟教学在急救护理教学中的应用 [J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(1): 37-39.

[6] 杨闻, 李力, 季湘年, 等. 复盘教学方式在临床基本技能教学中的应用 [J]. 中华医学教育杂志, 2020(1):30-33.

[7] 邹康, 张春瑾, 陈红. 紧急剖宫产术原位模拟教学在手术室规培护士培训中的应用 [J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(21):144-149.

[8] 戴红, 虞芬兰, 沈敏敏等. 复盘视角下情景模拟教学在呼吸科临床护理带教中的应用及效果评价 [J]. 中国高等医学教育, 2023, (08):86-87.

[9] 黄华兴, 郑翔翔, 曹月洲. 模拟教学引导性反馈的含义与实践 [J]. 教育教学论坛, 2023, (39):165-168.

[10] 王娟娟, 金瑞华, 淮盼盼等. 3C 引导性反馈下高仿真模拟教学在急危重症护理教学中的应用 [J]. 护理研究, 2021, 35(16):2971-2974.