

螺旋递进式混合教学在急救技能培训中的构建与应用研究

耿强¹ 王静珍² 周贵锋^{2*}

1. 山东第一医科大学

2. 泰安市妇幼保健院

DOI:10.32629/ffcr.v3i7.17756

[摘要] 目的：构建一份完善的螺旋递进式混合教学模式，并应用于急救技能培训中，对其应用效果进行探究分析，以便为急救技能培训的持续开展提供参考。方法：选取泰安市妇幼保健院急救中心50名急诊护士作为本次研究对象，实施为期3个月的急救技能培训。对比人员培训前后的6种典型急诊抢救时间、理论知识及实操考核成绩。结果：培训后急诊护士6种典型急诊抢救时间明显短于培训前 ($P < 0.05$)；而且培训后急诊护士急救理论知识和实操考核成绩平均分值均高于培训前 ($P < 0.05$)。结论：螺旋递进式混合教学在急救技能培训中构建具有十分重要的作用，不仅全面提高了医护人员急救水平，也为提高病人生机多了一份可靠保障。

[关键词] 螺旋递进式混合教学；急救技能培训；应用价值

中图分类号：R472.2 文献标识码：A

Research on the Construction and Application of Spiral-Progressive Hybrid Teaching in Emergency First Aid Skills Training

Qiang Geng¹, Jingzhen Wang², Guifeng Zhou^{2*}

1 Shandong First Medical University

2 Tai'an Maternity and Child Health Hospital

Abstract: Objective: To develop a comprehensive spiral progressive blended teaching model for emergency skills training, evaluate its effectiveness, and provide references for sustainable training implementation. Methods: Fifty emergency nurses from Tai'an Maternity And Child Health Hospital's Emergency Center received a three-month training. Six key emergency response times, theoretical knowledge, and practical assessment scores were compared pre- and post-training. Results: Post-training, all six response times were significantly shorter, and both scores improved statistically (all $P < 0.05$). Conclusion: This model is vital for emergency training, effectively enhancing medical professionals' capabilities and providing reliable safeguards for patient survival.

Keywords: Spiral-progressive hybrid teaching; Emergency skills training; Application value

引言

在心脏骤停、窒息、严重出血等紧急情况下，立即实施有效的急救措施，能显著提升患者生存率，每延迟一分钟，都可能对患者预后产生重要影响^[1]。然而，当前门诊急救工作的实际效果仍不理想，背后原因虽复杂多样，但急救人员对急救技能的熟练掌握，无疑是守护患者生命安全的核心保障。现如今急救工作面临着较高的临床压力，为全面提升医院医护人员的急救水平，确保其在急救流程中实现高效协作，进而打造一支技能精湛、素质优良的专业急救队伍，开展有效的急救技能培训至关重要^[2-3]。基于此，本文就螺旋递进式混合教学在急救技能培训中的构建与应用价值展开探析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取泰安市妇幼保健院急救中心50名急诊护士作为本次研究对象，所有培训人员均为女性。平均年龄 (24.29 ± 1.86) 岁，平均工作年限 (6.46 ± 1.20) 年。职称：副主任护师1名、主管护师10名、护师14名、护士25名。学历：中专生7名、大专生30名、本科生13名。

1.2 方法

1.2.1 螺旋递进式混合教学在急救技能培训中的构建：

①培训体系的构建设计：首先明确培训目标，以既往急救案例为依托，深化急救核心理论知识，使急诊护士能够精准识别常见急症信号。结合每位护士的能力特点与岗位需求，对

急救流程进行个性化完善与优化，确保急救操作达到“快、准、稳”的核心要求。针对急诊科6种典型病例的抢救流程，需严格依据疾病自身特点进行梳理与优化，在流程完善过程中，清晰呈现病情发展路径及对应的阶梯式急救措施。在明确培训作业目标后，进一步深化创伤评估、伤员分类等关键内容培训，重点强化团队急救协作能力，确保团队可高效处置复杂场景下的基础急救问题，最终制定统一、规范的急救操作执行标准。本次培训周期为3个月，每月完成2个典型案例的系统培训，全程由急救领域专家开展理论讲授，并同步进行实操指导与答疑。

②培训内容设计：理论知识板块：重点涵盖基础层急救理论，包括心肺复苏核心原理、标准操作流程、并发症预防与处理、急救风险评估要点、群体外伤批量处置规范，以及急救相关法律条款与伦理准则等内容。技能核心板块：遵循螺旋递进原则开展技能升级培训，逐步提升操作难度。基础技能阶段聚焦规范操作训练，进阶阶段引入气道异物梗阻急救、骨折固定、AED规范使用等中度难度技能，最终过渡到创伤综合处理等复杂技能训练，实现急救技能的分层递进与全面掌握。

1.2.2 混合式培训教学：本次培训采用“线上+线下”融合的模式开展，具体流程如下：线上教学环节：每周安排45分钟线上课程，内容包含急救理论知识讲解与急救案例视频展播。视频学习结束后，同步开展线上习题训练，并通过虚拟场景模拟系统，组织学员进行线上急救实操演练，强化理论与虚拟实践的结合。线下教学环节：将50名培训人员划分为5组，每组8人，组内成员分别承担不同角色，具体分工如下：组长：负责统筹分配组员急救任务，主导患者病情评估，协调组员间工作衔接，及时反馈操作信息，同步监督并纠正操作偏差。呼吸管理员/循环管理员：分别专注于患者呼吸功能维护、循环系统相关急救操作。药物设备管理员：负责急救过程中药品的调配与设备的规范使用。记录员：全程精准记录抢救操作流程与关键数据。转运员：承担患者转运过程中的安全保障与配合工作。抢救演练结束后，由各组组长牵头，组织组员围绕抢救流程、实施措施展开集中讨论，共同评价抢救效果，总结经验并优化操作细节。

1.2.3 复盘提升：组织培训人员通过线上渠道，每日总结探讨培训过程中的疑难问题；针对培训实践环节存在的短板进行梳理说明，共同分析问题并制定解决方案；同时定期开展培训理论与实操测试，全面提升急诊护士的业务水平。

1.3 观察指标

(1) 观察对比培训前后这50名急诊护士6种典型急诊病例抢救时间(急性心肌梗死、过敏性休克、创伤性大出血、急性脑卒中、呼吸心跳骤停、一氧化碳中毒)；(2) 对比培训前后这50名急诊护士急救理论知识和实操成绩。培训

前、后分别对50名护士开展急救理论与实操统一评估。理论考试采用百分制闭卷形式，涵盖6种典型案例相关知识，满分100分；实操考核以这6类案例为场景，按操作规范、时间把控等维度百分制评分，满分100分。取培训前、后理论与实操成绩平均值。

1.4 统计学方法

采用SPSS 23.0软件进行统计学分析，(P<0.05)为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 培训前后50名急诊护士6种典型急诊病例抢救时间对比观察

培训后急诊护士6种典型急诊抢救时间明显短于培训前(P<0.05)，见表1。

表1 培训前后50名急诊护士6种典型急诊病例抢救时间对比 ($\bar{x} \pm s$, min)

组别	例数	急性心肌梗死	过敏性休克	创伤性大出血	急性脑卒中	呼吸心跳骤停	一氧化碳中毒
培训前	50	23.56 ± 3.61	23.50 ± 3.06	25.96 ± 4.15	26.39 ± 4.08	25.99 ± 4.61	27.39 ± 3.39
培训后	50	14.29 ± 1.71	13.23 ± 1.39	19.37 ± 3.67	17.28 ± 3.24	18.31 ± 3.03	18.36 ± 3.16
t	-	16.4097	21.6072	8.4113	12.3642	9.8441	13.7778
P	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

2.2 培训前后50名急诊护士急救理论知识与实操成绩对比

培训后急诊护士急救理论知识和实操考核成绩平均分均高于培训前(P<0.05)，见表2。

表2 培训前后50名急诊护士急救理论知识与实操成绩对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	理论成绩	实操成绩
培训前	50	79.36 ± 8.33	78.24 ± 6.29
培训后	50	90.26 ± 8.56	90.37 ± 6.37
t	-	6.4529	9.5654
P	-	0.001	0.001

3 讨论

20世纪后20年至21世纪初，我国社会持续进步，人民生活水平显著提高。在经济稳步发展、城镇与社区初步形成、全面建成小康社会的总体态势下，人们的健康意识明显增强。然而，各类急危重症、意外伤害仍时有发生，严重威胁着人们的生命健康，其中意外伤害已成为危害人类健康的全球性公共卫生问题。

急救，是在紧急情况下为伤病者提供初步医疗救助的关键环节，能够为后续专业救治创造有利条件。急诊急救作为医疗体系中最为紧急和关键的环节之一，负责处理那些需要

立即干预以挽救生命、减少伤残或缓解严重症状的患者^[4]。从交通事故中的重伤员,到突发心脏病的老人,再到急性中毒的年轻人,急诊科面对的是形形色色、情况各异的紧急病例。有效的急诊急救不仅能提高患者的生存率,还能显著改善其预后生活质量,减少长期医疗负担。但急诊科病种十分特殊且复杂,加之急诊科护士年轻化趋势显著,导致护士在处理急救过程中缺乏镇定且理智的心理素质,发生突发事件时,很容易出现慌乱、紧张等状况,进而影响急救技能发挥^[5]。因此,提升急诊护士综合素质,强化技能水平,建立一支高效且能适应急诊科岗位要求和发展的急诊科护理队伍迫在眉睫。在实际抢救中,虽然每位护士都具备一定的抢救技能,但受多种因素影响,团队间缺乏协调性、配合不佳,最终导致病患死亡率居高不下。这说明,对急诊护士的培训不能仅注重专业技能培训,还应加强团队配合训练。近年来,随着网络信息技术的发展,国家卫生健康委员会大力提倡急救技能线上线下混合式教学模式。本次培训工作以急诊科急救技能理论原理课程为例,构建了完善的螺旋递进式混合教学培训实践。该模式以“基础-进阶-综合”为路径,通过多轮“线上学-线下练-复盘改”实现技能逐步深化^[6-7]。本实践以泰安市妇幼保健院急诊科50名护士为对象,以急救技能为引导,线上开展急救理论知识学习;课中通过线上线下充分互动培养能力;课后线上巩固知识、线下提升实践能力,同时将所有线上线下教学环节纳入考评体系。螺旋递进式混合教学是一种实用的教学培训理念,有助于提高急诊护士实际救治和突发应急能力,能帮助护士加深对急救理论的理解,真正做到学以致用,解决急救护理中的重难点问题,实现高效率、高质量的培训目标,进而提升急诊护士急救业务水平^[8]。在本次团队式急救训练中,根据每位护士的情况设计抢救流程,明确职责分工,将常用急救技能有机整合,使护士在抢救工作中忙而不乱、有条不紊、配合默契、互相协作、过程流畅。这不仅有效提高了护士的心理素质和协作能力,缩短了抢救时间;而且抢救流程均依据实际病例设计,让护士处于与真实情景相同的应急状态,将单项操作和团队配合紧密结合,使抢救过程中的配合达到常规化^[9-10]。抢救完成后,对抢救过程进行总结,及时纠正存在的问题,帮助护士准确把握抢救流程。在本次培训实验探究中,初始阶段该急诊科50名护士的急救理论知识和急救实操业务成绩均不太理想;经过螺旋递进式混合教学培训后,差异十分明显。本次培训以急诊科6种典型病例为重点,结果显示,培训后这6种疾病患者的抢救时间明显低于培训前,培训前后抢救时间对比差异具有统计学意义($P<0.05$);同时,参与培训的

50名急诊护士,其急救技能理论成绩与急救实操成绩均高于培训前($P<0.05$)。

综上所述,螺旋递进式混合教学在急救技能培训中的构建具有十分重要的作用,不仅全面提高了急诊护士的急救水平,也为患者争取到了存活的宝贵时间更好地促进预后。

[参考文献]

[1]李志惠,许芳,陈利,等.融入BOPPPS的混合式教学模式在动物育种与繁殖课程中的应用效果与反思[J].畜牧兽医科技信息,2025(2):1-5.

[2]俞纤,陈照菊,周小梅,等.基层卫生人员适宜急救技能培训的实践效果评价[J].中国医疗管理科学,2025,15(2):111-115.

[3]李亚楠,魏鸣,王园园,等.OBE理念结合自我导向学习理论在实习护生急救技能培训中的应用效果[J].河南医学研究,2025,34(4):691-694.

[4]陈成迪,梁伟,黄小婷,等.心肺复苏反馈装置在急救技能培训中的应用效果评价[J].当代教育实践与教学研究(电子刊),2025(9):218-221.

[5]方春芸,孙世玲.急救技能操作培训联合现场考核模式在本科急救技能教学中的应用效果[J].西部素质教育,2023,9(10):175-178.

[6]李秋云,刘丽丽.院前急救人员不同气道建立方式技能培训及效果分析[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2023,18(6):813-816.[7]毕煜,黄婉霞,贺艳,等.儿童急救培训对幼师急救技能掌握的效果评估[J].现代职业教育,2023(26):145-148.

[8]孙娟娟,邹莹,李萍.墨玉县乡村院前急救现状及乡村医师急救知识、技能培训前后效果分析[J].新疆医学,2023,53(10):1193-1197.

[9]徐诚之,沈颀,周君,等.情景模拟心肺复苏培训在社区居民急救技能培训中的应用效果评估[J].江苏卫生保健,2024,26(3):237-238.

[10]程龙,段孟岐.刻意练习理论联合情景模拟教学在急救技能培训中的应用研究[J].现代商贸工业,2025(3):246-248.

作者简介:

耿强(1992.05-),男,汉族,山东淄博人,硕士研究生,讲师,研究方向为临床技能教学及医学模拟教学研究。

基金项目:

2023年度山东第一医科大学教学改革研究项目“基于综合模拟人SimMan3G生命支持BLS-ACLS综合训练线上线下混合式课程建设”(JXGGYJ-22232521)。