

应用多媒体与情景模拟教学法改进自救互救技术教学

盛晟晨, 盛岗, 李典

空军勤务学院, 江苏 徐州 221000

DOI:10.61369/EST.2025060010

摘 要 : 目的 分析针对自救互救技术教学采用多媒体与情景模拟教学法改进的效果。方法 选取2024年9月至2024年11月期间某单位参加自救互救培训的50名学员作为主要分析对象, 采用“随机数字表法”将所有学员分入参照组和研究组, 各组25例, 分别采用传统教学方法、传统教学法+多媒体与情景模拟教学法。所有学员接受教学后均进行理论知识考核和操作技能考核, 同时调查其对教学方法的满意度, 统计相关数据后完成比较和分析。结果 研究组学员无论是理论知识考核成绩, 还是操作技能考核成绩, 均比参照组学员高, 差异存在统计学意义 ($P < 0.05$); 研究组对教学方法满意度为92.0% (23/25), 明显高于参照组满意度68.0% (17/25), 差异存在统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 针对自救互救技术教学采用多媒体与情景模拟教学法, 不仅能够提高学员对相关技术的掌握程度, 还能够进一步增强教学效果, 具有较高的采纳价值, 今后可尝试在不同类别人员培训中进一步推广。

关 键 词 : 自救互救技术; 多媒体教学法; 情景模拟教学法; 效果

Improving Self-Rescue and Mutual Aid Skill Teaching with Multimedia and Scenario Simulation Methods

Sheng Shengchen, Sheng Gang, Li Dian

Air Force Logistics University, Xuzhou, Jiangsu 221000

Abstract : Objective To analyze the effectiveness of using multimedia and scenario simulation teaching methods to improve self rescue and mutual aid technology teaching. Method: 50 students who participated in self rescue and mutual aid training in a certain unit from September 2024 to November 2024 were selected as the main analysis objects. The "random number table method" was used to divide all students into a reference group and a research group, with 25 cases in each group. Traditional teaching methods, traditional teaching methods+multimedia and scenario simulation teaching methods were used respectively. All students will undergo theoretical knowledge assessment and operational skills assessment after receiving teaching, and their satisfaction with teaching methods will be investigated. Relevant data will be collected and compared for analysis. The results showed that the research group had higher scores in both theoretical knowledge assessment and operational skills assessment compared to the reference group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$); The satisfaction rate of the research group with teaching methods was 92.0% (23/25), significantly higher than the satisfaction rate of the reference group (68.0% (17/25)), and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion: The use of multimedia and scenario simulation teaching methods for self rescue and mutual aid technology teaching can not only improve students' mastery of relevant technologies, but also further enhance teaching effectiveness, with high adoption value. In the future, it can be further promoted in training for different types of personnel.

Keywords : self rescue and mutual aid technology; multimedia teaching method; scenario simulation teaching method; effect

引言

随着现代战争的发展, 各类新型武器层出不穷。这些武器不仅杀伤范围更广、毁伤效应更强, 更在战场环境中制造出许多威胁生命安全的不确定因素。在瞬息万变的战场上每一秒都会成为考验生死的关键时刻。由于复杂的战场环境往往会短时间内产生大量伤员, 且后送过程充满变数, 黄金救援时间稍纵即逝。因此, 熟练掌握自救互救技术, 既能够在危急时刻保障自身生命安全, 又能够为伤员争取最佳救治时间。由此可见, 强化自救互救技术教学十分重要, 其教学质量直接关乎未来战场伤员救治的成功率。有研究指出, 采用科学

作者简介: 盛晟晨 (1998.12—), 男, 汉族, 浙江金华人, 大专学历, 职称: 初职, 研究方向军事训练。

的方法对学员进行教学，能够有效提高其自救互救水平^[1]。然而传统教学方法，主要采用理论讲授、展板演示等形式，理论教学居多，实践练习相对薄弱，这使得学员对相关知识的理解十分有限，一旦面临突发事件，就会因缺乏应急能力或操作不熟练，而无法妥善处理问题处理。随着信息技术的不断发展，多媒体与情境教学法在教学活动中得到广泛应用。多媒体借助音频、视频、图像和动画等形式突破了时空限制，将教学内容直观地展现出来；而情景模拟教学法，则通过真实场景的高度还原，让学员在实践中解决问题，促进理论和实践的有机结合^[2]。本研究选择部分学员采用分组对比模式探讨，现报告如下。

一、资料与方法

（一）一般资料

此次研究选取自2024年9月至2024年11月期间某单位参加自救互救培训的50名学员作为主要分析对象，采用随机分组方法将学员均分入参照组和研究组。参照组：25人均均为男性，年龄范围：（18-23）岁，平均年龄：（20.12±2.09）岁；研究组：25人均均为男性，年龄范围：（19-23）岁，平均年龄：（20.47±2.13）岁。两组学员的年龄、性别等资料比较未发现较大差异，可比较条件充足（ $P > 0.05$ ）。

（二）方法

参照组进行教学时采用传统教学方法：选择教学经验丰富的教员并根据教材相关内容采用集体教学的方式授课。在此期间，教员对自救互救技术中的不同类型伤情处理方法、战救基本原则等理论知识详细讲解；同时，对相关技术的操作进行现场示范，展示止血、包扎、固定、搬运、心肺复苏术等基本救护操作流程。学员学习后，根据教员的相关要求进行操作练习。

研究组进行教学时使用多媒体与情景模拟教学法，具体流程和步骤如下：（1）教学准备：组建专业的教员团队；通过医学学术数据库、专业医学网站检索具有权威性的救护教学视频，其内容应包含止血技术、通气技术和心肺复苏等多个领域；利用专业的高清动画制作软件，制作涵盖骨折固定的正确体位摆放、心肺复苏过程中胸外按压频率和深度控制等教学难点的视频；结合教学要求进行情景模拟场景的设计和构建，如模拟爆炸现场伤员施救、战场大出血紧急处置等典型场景。例如，模拟爆炸场景时，可利用声光效果制造出爆炸声、枪炮声，营造紧张氛围；模拟抢救伤员场景时，可为伤员进行伤情化妆，保证场景高度还原。另外不同场景下均配置等比例大小模拟人以及急救创伤绷带、三角巾、旋压式止血带、卷式夹板等急救用品^[3]。为了使教学场景更加真实，团队可引进先进教学设备，如虚拟现实（VR）设备，让学员佩戴虚拟设备在此场景下感受不同作战环境下的救援情况，增加学员的体验感，使其沉浸在复杂环境下提高自身适应能力，同时在这种教学环境下不断掌握自救互救技术。（2）教学开展：实施多媒体教学时，教员可在课堂一开始播放真实的俄乌冲突战场视频，视频播放后教员给予学员正确的引导，使其能够充分认识到自救互救技术的重要性，同时激发学员学习兴趣^[4]。之后教员播放精心制作的教学课件，结合课件内容进行自救互救技术理论知识的详细讲解，在此期间教员可通过随机抽查的方式进行提问，也可组织学员结合课件内容进行小组讨论，加深其对教学内容的

理解。接着，教员播放动画，对止血、包扎、心肺复苏术等自救互救技术的操作步骤进行详细的演示，当播放到关键动作时，对视频进行慢放并一步一动分析。进行情景模拟教学时，教员可将学员分为4人一组，每个小组依次模拟不同的场景。例如，模拟伤员大出血场景时，设置战友受伤、浓烟弥漫等情况，此时学员需准确判断形势，小组成员相互配合，分别承担掩护撤退、伤员止血包扎和急救任务。在整个模拟期间，教员需对学员的表现进行细致观察，若发现操作不当、决策失误等问题，及时进行提示和纠正。完成模拟后，教员组织小组成员讨论，分析整个模拟过程，总结经验教训，最后对教学过程中各个环节进行全面点评，促进学员充分掌握相关知识和技能。与此同时，在后期教学阶段，设置考核情景，检验学员相关技术的应用能力；在考核过程中随机组合场景进行考核。例如以爆炸现场作为考核场景，要求学员进行多名伤员的救治，规定救治时间，观察分工协作能力及救援操作水平，最终结合学员表现给予评价，从而让学员掌握自己的不足，持续提升应用能力。

（三）观察指标

1. 考核成绩分析

教员团队根据教学内容进行笔试试卷的编制，其内容涵盖自救互救原则、流程、基础理论及常见伤情处理方法；试卷题型包含填空题、选择题、判断题和简单题，总分100分，分数越高说明理论知识掌握程度越好。同时，设置止血包扎、骨折固定、搬运、心肺复苏术等核心急救技能操作项目，并制定详细的操作评分标准。考核中，考官对学员操作进行现场点评，根据其动作准确性、操作规范性和熟练度进行评分，总分100分，分数越高说明操作技能掌握程度越好。

2. 教学满意度分析

采用自制满意度调查问卷卷完成教学方法满意度分析，其中包含非常满意、基本满意、不满意三个层次，并赋予对应分值：80分以上为非常满意，60-79分为基本满意，59分及以下为不满意。采用公式总满意度 = （非常满意 + 基本满意） / 总例数 × 100% 计算满意度指标，以量化反映学员对教学方法的认可程度。

（四）统计学处理

本研究资料均使用计算机软件 SPSS 26.0 纳入和分析，研究资料包含计数、计量资料，两者表示方法不同，即 n 和 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，数据统计后采用不同方法检验，计数资料使用 χ^2 完成检验，计量资料使用 t 完成检验。检验后有明显差异则说明具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

二、结果

（一）比较两组教学后考核成绩比较

如表1所示，研究组无论是理论知识考核成绩，还是操作技能考核成绩均高于参照组，差异存在统计学意义（ $P < 0.05$ ），表明使用多媒体与情景模拟教学方法后，能够帮助学员提高对理论知识和操作技能的掌握程度。

表1 不同教学方法应用后两组考核成绩比较（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

组别	例数	理论知识考核成绩	操作技能考核成绩
研究组	25	85.26 ± 4.47	88.63 ± 3.76
参照组	25	72.27 ± 5.06	75.42 ± 4.19
t		16.769	18.875
P 值		0.001	0.001

（二）比较两组教学后学员对教学方法的满意度

如表2所示，研究组学员对教学方法满意度明显高于参照组，差异存在统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

表2 教学方法满意度分析（n/%）

组别	例数	非常满意	基本满意	不满意	总满意度
研究组	25	17 (68.0)	6 (24.0)	2 (8.0)	23 (92.0%)
参照组	25	10 (40.0)	7 (28.0)	8 (32.0)	17 (68.0%)
χ^2					23.087
P 值					0.001

三、讨论

经过上述研究分析得知，在自救互救技术教学中采用多媒体与情景模拟教学法在提高教学效果方面具有明显优势。在理论知识教学的过程中，利用多媒体教学方法，能够整合丰富的教学资源，并以生动、直观的方法将抽象的战救理论知识直观地呈现到学生面前^[5]。例如，讲解心肺复苏生理机制时，利用多媒体教学方法，通过3D动画动态演示心脏按压与血液循环的关系，使学员直观明晰急救技术原理，加深其对理论知识的理解与记忆^[6]。这种教学方法具有多元化的特点，能够满足不同认知特点、学习风格学

员的需求，有利于提高整体学习效果，促进学员在考核中获得良好的成绩。在教学中使用先进设备能够使教学维度得到相应的拓展，通过虚拟的场景让学员反复练习，能够在安全的条件下促使相关技术的掌握度，打破了传统教学的局限性。

情景模拟教学法的应用，能够提高实践技能培训的效果^[7]。以往所使用的传统教学方法，虽然有实践演练环节，但多是一些简单的操作，缺乏真实感，学员无法真正体会到战场环境的复杂性及救护的紧迫感。通过情景模拟教学方法进行仿真场景的构建，能够为学员创建一个身临其境的教学环境，让学员模拟救援，学员在仿真的场景中快速做出判断并及时决策，根据自身所学知识应对模拟场景中的各项问题^[8]。例如，模拟伤员大出血场景中，学员能够沉着应对战场环境下伤员四肢大出血的伤情，并对伤员进行正确的处理，同时协调小组内成员的各项行动。通过沉浸式体验的教学方法能够让学员提高自身团队协作能力、问题解决能力、应急反应能力，从而提升整体实践操作水平。教学后期设置考核环节，能够对学员的能力进行综合考核，从而发现不足，为后续教学的改进提供参考。

研究中对两组学员的反馈进行调查，发现研究组学员对教学方法的满意度明显高于参照组，差异存在统计学意义（ $P < 0.05$ ）。多媒体教学能够将教学内容生动地呈现到学员面前，激发学员兴趣；而情景模拟教学法具有挑战性，可提高学员的参与感和体验感，潜移默化地增强学员的信心和成就感。但在实际教学中难免会出现一些问题，如使用多媒体进行大量信息筛选时具有一定的难度，有些资源存在操作演示不当、表述不准确等问题^[9]。另外，情景模拟场景搭建需要大量的人力、物力和财力支持。除此之外，有些学员在情景模拟中存在依赖心理，缺乏参与的积极性。对此应建立专业的多媒体教学资源共享机制，由专家团队进行资源审核后发送到资源共享平台，实现各种优质资源的互通^[10]。其次，加大投入力度，积极与其他院校建立合作关系，共同搭建情景模拟场景。

综上所述，采用多媒体与情景模拟教学方法进行自救互救技术的教学，能够有效地提高教学效果，值得借鉴和推广。

参考文献

- [1] 张玲娟. 基于赋能理论的高职医学专业学生自救互救培训方案的构建与应用 [D]. 河南大学, 2024.
- [2] 马林林, 甘倩, 杭润霞, 等. BEST 法联合 OSCE 考核在门诊护士战伤自救互救训练中的应用 [J]. 医学研究与战创伤救治, 2024, 37 (05): 513-516.
- [3] 王佳, 唐然然, 李宗惠, 等. 社区居民自救互救体系的建立与实施 [J]. 智慧健康, 2021, 7 (06): 144-146, 182.
- [4] 翁邦碧, 杨波, 姚璞, 等. 应用多媒体与实战模拟训练法改进自救互救技术教学 [J]. 西南军医, 2020, 22 (05): 478-481.
- [5] 袁跃彬, 刘国栋, 宋书杰, 等. 战术战伤救治指南培训维和士兵战场自救互救技能研究 [J]. 军事医学, 2019, 43 (09): 715-718.
- [6] 殷丹. 情景模拟带教在感染性疾病护理带教中的效果 [J]. 中国继续医学教育, 2021, 13(21): 85-87.
- [7] 王敏, 顾海涛, 吴珺艺, 龚锦, 韩晓玲, 段若玉, 裴正军, 刘玮, 吴卫东. 情景模拟教学在外科住院医师腹腔镜技能培训中的应用 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2021, 26(07): 546-549.
- [8] 刘芳印, 罗群强, 陈柳翠, 王柳月, 张夏露, 何柳, 韦积华. 跨专业教育联合情景模拟教学对手术室护理实习教学满意度和 Mini-CEX 及 DOPS 评分的影响 [J]. 右江医学, 2021, 49(06): 477-480.
- [9] 李枫. 情景模拟教学在妇科急腹症住院医师培训中的应用 [J]. 现代职业教育, 2021(25): 44-45.
- [10] 姚伟妍, 甘雨晴. 情景模拟教学联合 PDCA 实践法在母婴护理实践教学的应用与探讨 [J]. 卫生职业教育, 2021, 39(11): 106-107.