

情景模拟教学联合 WebQuest 模式在急诊实践教学中的作用

尹江宁 王海丰 洪帅男 靳希成

[摘要] 目的 研究情景模拟教学联合 WebQuest 模式在急诊实践教学中的作用。方法 选取南京医科大学本科班四年级学生,课程选取急诊医学急性心肌梗死急诊处置临床技能训练,学生随机分为传统教学组、情景模拟教学组、WebQuest 教学组、情景模拟教学联合 WebQuest 教学组(联合教学组),学习完成后考核其实践能力,并由各组学生对本组教学方法作出评估反馈。结果 四组学生实践能力考核总分比较,差异有统计学意义($F=7.85, P<0.05$),联合教学组实践能力考核总分高于其他三组,差异均有统计学意义($LSD-t$ 分别= 25.75、17.28、10.86, P 均 <0.05)。四组学生对各自所接受教学方式的反馈评分结果比较,差异有统计学意义($F=32.63, P<0.05$),联合教学组反馈评分高于其他三组,差异均有统计学意义($LSD-t$ 分别=23.20、10.50、5.91, P 均 <0.05)。结论 情景模拟教学联合 WebQuest 教学在急诊实践训练中是行之有效的教学方法,值得推广应用。

[关键词] 情景模拟教学; WebQuest 教学; 急诊; 实践教学

Role of situational simulation case teaching combined with WebQuest mode in emergency practice teaching YIN Jiangning, WANG Haifeng, HONG Shuainan, et al. Department of Emergency, The Affiliated Jiangning Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 211100, China.

[Abstract] **Objective** To study the role of situational simulation teaching combined with WebQuest mode in emergency practice teaching. **Methods** The clinical skills training of emergency management for acute myocardial infarction were selected as the teaching course for the senior students of undergraduate of Nanjing Medical University. They were randomly divided into traditional teaching group, situational simulation teaching group, WebQuest teaching group, situational simulation teaching combined with WebQuest teaching group (combined teaching methods group), and their practical ability was assessed after learning. The teaching score evaluated by students was compared. **Results** The results of practice assessment among the four groups was statistically different ($F=7.85, P<0.05$). The practice assessment result of the combined teaching methods group was higher than that of the other three groups, and the differences were statistically significant ($LSD-t=25.75, 17.28, 10.86, P<0.05$). The feedback evaluation score of teaching methods among the four groups was statistically different ($F=32.63, P<0.05$). The feedback score of the combined teaching methods group was higher than that of the other three groups, with statistically significant differences ($LSD-t=23.20, 10.50, 5.91, P<0.05$). **Conclusion** Situational simulation teaching combined with WebQuest teaching is an effective teaching method in emergency practice training, and it is worth popularized applying.

[Key words] situational simulation case teaching; WebQuest teaching; emergency department; practice teaching

急诊医学是一门年轻的临床学科,人才储备不

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2023.012.014

基金项目:南京医科大学康达学院2021年度教育研究课题(KD2021JYYJZD010)

作者单位:211100 江苏南京,南京医科大学附属江宁医院急诊医学科

足,而急诊面对的患者病种广、病情急、变化快,诊治具有较高的时效性要求,因此培养全面成熟的急诊专科队伍,尤其是实用型人才需求迫切。近年来,在临床教学中对教学模式、教学方法的改革深入,取得了一定的成效,但并未完全解决急诊理论与实践不能有效衔接的困境。根据急诊教学特点

及实际教学的相关总结,本次研究提出了情景模拟教学联合 WebQuest 模式,并应用于急诊实践教学,取得了一定效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 9 月至 2022 年 1 月期间在南京医科大学附属江宁医院学习的南京医科大学 2018 级医学本科班四年级学生 42 名,其中男性 4 名、女性 38 名;年龄 20~23 岁,平均(21.40±0.63)岁;课程选取急诊医学急性心肌梗死急诊处置临床技能训练。42 名学生随机分为传统教学组、情景模拟教学组、WebQuest 教学组、情景模拟教学联合 WebQuest 教学组(联合教学组)。四组学生的性别、年龄、培训前课堂测试理论成绩比较见表 1。四组学生基本情况比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 四组学生基本情况比较

组别	<i>n</i>	性别 (男/女)	年龄/岁	理论成绩/分
联合教学组	11	1/10	21.18±0.60	61.27±10.88
WebQuest 教学组	10	1/9	21.40±0.52	62.80±10.60
情景模拟教学组	11	1/10	21.73±0.47	61.18±10.38
传统教学组	10	1/9	21.30±0.82	62.70±9.01

1.2 方法

1.2.1 联合教学组 课堂理论学习完成后,利用教学小组建立的“急性心肌梗死急诊处置” WebQuest 案例资源库,资源库包含经筛选组合的急性心肌梗死相关资源(包括心电图判读、心肌标志物检测、治疗药物特点、介入手术选择等),同时设定学习目标及任务;学生按照设定的目标和任务进行学习,时间 2 周,期间安排学生讨论学习,2 周后进行临床见习;见习按照“急性心肌梗死急诊处置”的情景模拟案例教案要求,由学生在模拟场景中进行实际处理,包括病史采集、生命体征监测评估、辅助检查判

读、诊断分析以及急诊处置,操作过程中模拟人可对学生操作的每一步骤做出及时反馈,提示操作是否有效;实际操作完成后老师与学生进行面对面讨论,引导学生对实践过程进行总结、反思。

1.2.2 情景模拟教学组 课堂理论学习完成后,进行自主复习;2 周后进行临床见习,见习方式同联合教学组。

1.2.3 WebQuest 教学组 课堂理论学习完成后,利用教学小组建立的“急性心肌梗死急诊处置” WebQuest 案例资源库(同联合教学组),同时设定学习目标及任务;学生按照设定的目标和任务进行学习,时间 2 周,期间安排学生讨论学习,2 周后进行常规临床见习,查看临床“心肌梗死”患者,询问病史,对诊断和处置方案进行分析、讨论。

1.2.4 传统教学组 课堂理论学习完成后,进行自主复习;2 周后进行常规临床见习,查看临床“心肌梗死”患者,询问病史,对诊断和处置方案进行分析、讨论。

1.3 评价指标 ①学生实践能力考核成绩:临床见习结束后,进行实践能力考核。实践能力考核评分表,包含病史采集、生命体征监测、辅助检查判读、急诊处置方案等四大项,共 21 小项,总分 100 分。②学生教学评价反馈:实践考核后对各组所有学生均完善“WebQuest 教学”及“情景模拟教学”的所有内容,保证所有学生最终学习内容一致。全程学习完成后,由四组学生对所在组教学方法进行反馈评价;反馈评价表包含学生理论知识、实践能力的学习效果评价,总分 100 分。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示。组间计量资料比较采用 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

四组实践能力考核成绩和教学评价见表 2。

表 2 四组学生实践能力考核成绩和教学反馈比较/分

组别	实践能力考核成绩					教学评价反馈评分
	病史采集	生命体征监测	辅助检查判读	急诊处置方案	总分	
联合教学组	17.10±1.60	13.60±1.90	20.90±3.51	32.90±3.96	84.50±9.27*#△	84.00±5.04*#△
WebQuest 教学组	16.67±1.94	12.67±1.73	19.44±1.74	18.44±4.45	67.22±8.33	73.50±6.24
情景模拟教学组	14.45±2.84	12.18±2.44	19.55±4.41	27.45±6.89	73.64±14.51	78.09±3.89
传统教学组	14.50±2.39	11.38±2.13	14.50±5.81	18.38±4.53	58.75±13.02	60.80±6.81

注:*,与传统教学组比较, $P<0.05$;#,与 WebQuest 教学组比较, $P<0.05$;△,与情景模拟教学组比较, $P<0.05$ 。

由表2可见,四组学生实践能力考核总分比较,差异有统计学意义($F=7.85, P<0.05$),联合教学组实践能力考核总分成绩高于其他三组,差异均有统计学意义($LSD-t$ 分别=25.75、17.28、10.86, P 均 <0.05)。四组学生对各自所接受教学方式的反馈评分比较,差异有统计学意义($F=32.63, P<0.05$),联合教学组反馈评分高于其他三组,差异均有统计学意义($LSD-t$ 分别=23.20、10.50、5.91, P 均 <0.05)。

3 讨论

急诊医学涉及临床多专业,各类急危重症聚集,患者病情急,变化快,对急诊医生有严格的要求,既要具备完整的医学基础及临床理论知识,还要有熟练的实践处置能力。急诊医学教育应该要适应这样的临床需求。

传统教学模式中以讲授、演示等形式为主,对疾病发生、发展的客观过程不能形象展现,教学过程抽象、乏味,教学效果差,尤其不能满足急诊急救实践技能的训练需求。虽然在临床教学中,教学方法和模式的探索从未停止,包括问题导向教学法、案例导向教学法、团队导向教学法等在内的教学方法在临床教学中取得了一定的成效^[1,2],但是急危重症临床实践技能训练尚未获得稳定、理想的效果,需要探索更符合急诊实践训练要求的临床教学方法。

有研究显示情景模拟教学对临床教学,尤其是实践技能训练和临床思维训练具有比较肯定的效果^[3,4];WebQuest教学法充分发挥学生的自主性、创造性和协作性^[5],显著提高了学生对知识的理解应用能力^[6]。本次研究将情景模拟教学法和WebQuest教学法引入急诊实践技能训练中,并将二者联合应用。联合教学组学生课堂学习后利用WebQuest教学资源库,以网络平台资源为基础,设定学习目标,学生自我学习、探究,在学习过程中应用讨论、交流等多种手段进行学习;进入临床实践阶段,采用“急性心肌梗死急诊处置”的情景模拟案例,学生在模拟场景中实际操作,在老师引导下主动应用所学理论知识分析、处置面对的情况,时刻面对处置的成功或失败。

情景模拟教学虽然具有良好的实践训练优势,

但是既往教学实践显示情景模拟教学良好的效果必须基于学生对前期理论知识的牢固掌握和深刻理解,但是在实际的临床教学中,大部分学生对理论知识的理解、掌握程度有很大的差异,在面对情景时其分析处置的差异较大,从而影响最终学习效果。而WebQuest教学法利用包含导言、任务、过程、资源、评估和结论等六个模块的教学案例,在导师引导下主动学习,完成设定目标,完成对知识点的理解掌握。本次研究结果显示,联合教学组实践能力考核总分和教学方式的反馈评分均高于其他三组,差异均有统计学意义(P 均 <0.05),表明联合教学法效果既优于传统教学,也优于单独接受WebQuest教学或情景模拟教学的学生。

综上所述,WebQuest教学有利于理论知识的牢固掌握和深刻理解,情景模拟教学具有良好的实践训练优势,两者结合可显著提高临床实践教学效果。情景模拟教学联合WebQuest教学在临床实践教学,尤其是急诊实践训练中可作为行之有效的教学方法。本次研究获得了预期的效果,但本次研究的对象比较单一,数量较少,后续研究中逐步将该模式从本科生推广到研究生、住培医师,并进一步扩大受训学生数量,获得更多的数据,不断完善教学细节。

参考文献

- 1 刘福生,刘锦,孙琛琛,等.PBL教学法在急诊教学中的效果:基于对照研究的Meta分析[J].中国中医急症,2019,28(2):352-355.
- 2 邢洲,侯警申,张竞之,等.PBL联合CBL教学法在外科实习中的实践[J].中国继续医学教育,2019,11(7):30-32.
- 3 迟海波,刘晓伟,刘志.情景模拟式教学在急救技能培训中的应用[J].中国继续医学教育,2020,12(15):21-23.
- 4 汪文斌,苏仁杰,周梦燕,等.情景模拟教学在耳鼻咽喉科见习带教中的实践[J].全科医学临床与教育,2021,19(5):444-446.
- 5 翟建华,焦丽娜,董庆云,等.WebQuest教学模式在急诊医学临床教学中的实践[J].继续医学教育,2020,34(6):27-29.
- 6 程琳,唐冰,朱冉.WebQuest应用于护理情境实训的规范化路径研究[J].卫生职业教育,2020,38(18):108-109.

(收稿日期 2023-05-22)

(本文编辑 高金莲)