

基于过程回放的急诊工作坊教学模式优化

柏宏华*, 尚梦亭, 范浩萍, 廖茂祥, 曾海燕, 邢建洲, 吴涛#

武警广东省总队医院急诊科, 广东 广州

收稿日期: 2022年5月16日; 录用日期: 2022年6月17日; 发布日期: 2022年6月27日

摘要

目的: 立足于前期急诊工作坊教学模式的经验, 对该教学模式开展基于过程回放的流程与模式优化, 进一步提高医学生急救能力培训效率。方法: 将2021年进入急诊科的50名实习医学生随机分配成两组: 对照组、试验组各25人。对照组采用传统的工作坊模式进行培训, 试验组采用基于过程回放的工作坊教学模式进行培训, 培训时间均为4周, 对两组学员的急救理论、技能、设备操作、突发情况应对以及院外急救知识等进行测评打分。结果: 对照组学员与试验组学员在分数分布上无统计学差异($P > 0.05$), 结果具有可比性。对照组学员急救理论、技能、设备操作、突发情况应对以及院外急救知识的得分分别为(76.621 ± 5.132)、(77.873 ± 4.514)、(69.526 ± 6.363)、(66.372 ± 8.822)分, 试验组学员得分分别为(84.726 ± 3.516)、(88.299 ± 4.726)、(84.368 ± 5.701)、(85.927 ± 6.652)分, 试验组出科成绩明显高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.01$)。对照组与试验组的出科反馈评分分别为(75.353 ± 5.732)分、(90.674 ± 3.863)分, 两组比较差异具有统计学意义($t = 5.290, P < 0.01$)。结论: 与原工作坊教学模式相比, 基于过程回放的急诊综合平台工作坊教学模式有效提高了医学生急救能力培训的质量与效果。

关键词

急诊, 工作坊, 过程回放, 教学培训

Optimization of Training Mode in Emergency Comprehensive Platform Workshop Based on Process Replay

Honghua Bai*, Mengting Shang, Haoping Fan, Maoxiang Liao, Haiyan Zeng, Jianzhou Xing,
Tao Wu#

Department of Emergency, Armed Police Guangdong Provincial Corps Hospital, Guangzhou Guangdong

Received: May 16th, 2022; accepted: Jun. 17th, 2022; published: Jun. 27th, 2022

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 柏宏华, 尚梦亭, 范浩萍, 廖茂祥, 曾海燕, 邢建洲, 吴涛. 基于过程回放的急诊工作坊教学模式优化[J]. 护理学, 2022, 11(3): 387-391. DOI: 10.12677/ns.2022.113064

Abstract

Objective: Based on the early experience of the traditional workshop teaching mode in emergency comprehensive platform, the teaching process and methods of the training mode were optimized based on the process replaying to further improve the training efficiency, quality and effect of medical students' first aid ability. **Methods:** 50 medical students who entered the emergency department in 2021 were randomly divided into two groups, 25 in the control group and other 25 in the experimental group. The traditional workshop training mode was used in the control group, and the optimized training model based on process replay was used in the experimental group. The training time of both groups was 4 weeks. The first-aid theory, skills, equipment operation, emergency response and first-aid knowledge of the two groups were comprehensively evaluated and scored. **Results:** There was no significant difference in score distribution between the control group and the experimental group ($P > 0.05$). The scores of first aid theory, skills, equipment operation, emergency response and first aid knowledge of the students in the control group were (76.621 ± 5.132) , (77.873 ± 4.514) , (69.526 ± 6.363) , (66.372 ± 8.822) respectively, and the scores of the students in the experimental group were (84.726 ± 3.516) , (88.299 ± 4.726) , (84.368 ± 5.701) , (85.927 ± 6.652) respectively. The graduation scores of the experimental group were significantly higher than those of the control group. The difference was statistically significant ($P < 0.01$). The graduation feedback scores of the control group and the experimental group were (75.353 ± 5.732) and (90.674 ± 3.863) respectively. There was significant difference between the two groups ($t = 5.290$, $P < 0.01$). **Conclusion:** Compared with the traditional workshop training mode, the emergency comprehensive platform workshop training mode based on process replay effectively improved the quality and effect of medical students' first aid ability training.

Keywords

Emergency Department, Workshop, Process Replay, Teaching and Training

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

由于急诊科理论覆盖面广、设备技能操作多、临床救治急，加之实习生在急诊科轮科时间短，临床带教工作往往面临着短时 - 高强度的巨大挑战，处理不当容易让学员对知识理解不到位。为改进传统工作坊教学模式培训中存在的问题，我科教学团队提出了基于过程回放的急诊工作坊教学优化模式(如图 1 所示)，其主要特点为：在保证原工作坊培训模式优点的同时，增加了经典救助案例和技能培训影像录放环节，从而为医学生对呼吸心跳骤停、固定与搬运、止血包扎、气道管理等常见急诊操作进行过程回放与学习巩固。实践证明，与传统工作坊教学模式相比，该模式有效提高了医学生急救能力培训的质量与效果，收到医学实习生的一致好评，现报道如下。

2. 材料与方法

2.1. 一般资料

自 2021 年 1 月至 2021 年 12 月，有 50 名医学实习生进入武警某部医院急诊科学习，其中医学院校实习生 28 名，军队卫生员 22 名，男性 24 人，女性 26 人，平均年龄 21 ± 1.68 岁。

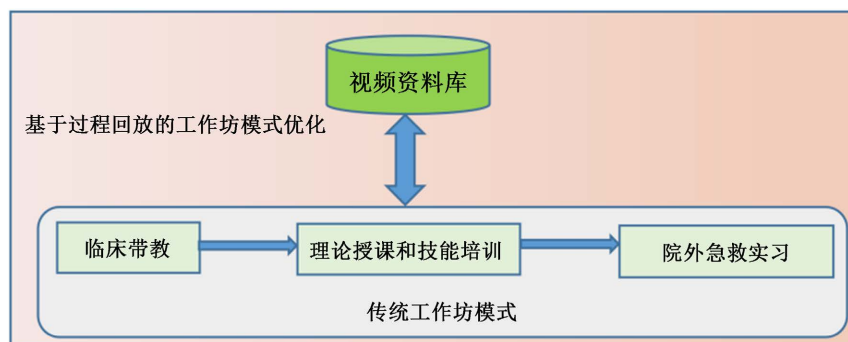


Figure 1. Traditional emergency workshop teaching mode and its optimization based on process playback
图 1. 传统急诊工作坊教学模式及基于过程回放的模式优化

2.2. 试验分组

采用随机分组方式分成两组，每组 25 人。培训师资 6 人，均具有 7 年以上急诊科工作经验，且具备主治医师或主管护师以上职称。

2.3. 教学实施

对照组采用传统的急诊工作坊模式进行教学培训，试验组采用基于过程回放的急诊工作坊优化教学模式进行教学培训，即在培训过程中用手机拍摄老师教学过程或学员操作过程，通过在线反复观看的形式巩固所学知识。培训内容与参考文献[1]相同，主要包括：培训内容包括常规急诊科疾病的理论授课、技能讲解、临床诊疗、设备操作、院外急救实习等。

2.4. 考核反馈

两组学员连续培训 4 周，比较两组学员在急救理论、技能操作等方面的考核成绩。具体考核与反馈方法与参考文献[1]相同。

3. 结果

3.1. 入科考核情况

两组学员入科考核成绩如表 1 所示，由表 1 可知：两组学员在急救理论和急救技能考核中得分较低，说明培训学员对急诊知识掌握不足。此外，对照组与试验组差异不大，表明分组合理，该研究具有可比性。

Table 1. Entrance examination results of two groups of students (points)

表 1. 两组学员入科考核成绩(分)

组别	样本数	急救理论	急救技能
对照组	25	58.373 ± 5.892	51.746 ± 7.298
试验组	25	58.914 ± 6.773	52.062 ± 7.333
t 值		0.301	0.153
P 值		0.765	0.879

3.2. 出科考核情况

经培训出科时，两组学员考核成绩如表 2 所示。两组学员在经过培训出科时的成绩均有明显提高，

试验组学员的出科成绩明显高于对照组($P < 0.01$), 考核结果说明基于过程回放的急诊工作坊优化教学模式由于传统工作坊教学模式。尤其是在急救技能、设备操作以及院外急救知识方面, 提升效果比理论知识更为明显, 充分说明通过反复观摩回看视频的过程回放模式的确可以有效提升学员们对设备操作等实操性急诊急救技能的学习效果。

Table 2. Graduation examination results of two groups of students (points)

表 2. 两组学员出科考核成绩(分)

组别	n	急救理论	急救技能	设备操作	院外急救知识
对照组	25	76.621 ± 5.132	77.873 ± 4.514	69.526 ± 6.363	66.372 ± 8.822
试验组	25	84.726 ± 3.516	88.299 ± 4.726	84.368 ± 5.701	85.927 ± 6.652
t 值		6.516	7.980	9.369	7.424
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000

3.3. 教学反思

两组学员培训结束后通过问卷方式对各自小组采取的教学模式进行了评分反馈。对照组与试验组的出科反馈评分分别为(75.353 ± 5.732)分、(82.674 ± 3.863)分, 两组比较, 差异具有统计学意义($t = 5.290$, $P < 0.01$)。这说明培训学员对基于过程回放的急诊工作坊优化教学模式具有更好的学习体验, 收到广大培训学员的一致好评。

4. 讨论

工作坊(Workshop)是一种基于专题的研究性学习的教学方式, 特点为实际操作、充分互动、启发思维, 是当前国际惯用的一种小班课教学组织形式。工作坊以学习者为中心, 通过调动学生的自主性, 培养学生发现并解决问题以及掌握相关知识与操作技能的应用能力[2] [3] [4]。另外, 工作坊模式注重真实性, 通过场景模拟演练的形式, 将理论贯穿于实际操作过程中, 使初学者能够在实践过程中更加灵活地运用知识, 因此非常适合于医学生的急诊教学[5]。

我院急诊科自 2018 年以来为医学实习生设计了基于急诊科综合平台的“工作坊”系列课程培训模式[1] [6], “工作坊”模式工作原理和特点主要包括三方面: 一是依托急诊科诊疗区开展临床带教; 二是基于教学“工作坊”的理论授课和技能培训; 三是依托 120 救护车开展院外急救实习。其中, 教学“工作坊”是该培训模式的中心环节, 特点是“即看即教即练和融汇贯通” [1]。通过多次实践发现, 与传统的带教模式相比, “工作坊”培训模式显著缩短了教-学-练的所需时间, 有效避免了教、学“两张皮”现象。但也发现了该培训模式仍然存在的不足, 比如: 学生在科实习一般为 1 个月, 时间非常有限, 加之教学内容繁多, 易于出现对知识的消化吸收不佳; 临床带教中往往因为工作任务紧急, 带教老师注意力集中于患者救治而忽视了对学生的指导; “工作坊”理论授课与技能培训阶段虽然为学生的培训制定了详细的学习计划, 然而对于未能在当前培训阶段完全掌握所培训技能的情况下, 学生无法自主复现授课与技能培训场景, 对培训效果的巩固造成一定影响。

基于过程回放的工作坊培训教学模式是传统工作坊教学模式的进一步升级和优化。该优化模式在传统工作坊培训模式基础上, 通过录像等措施增加了优质技能培训的过程回放模块, 将课堂与临床相融合, 有效打通了临床与培训课堂之间的空间界限和时间界限, 能为学生提供反复的学习机会, 弥补在教师缺席或者课堂教学未能良好掌握的情况下, 通过课下在线观看影像资料, 以过程回放模式进行自主学习与知识巩固。该模式进一步提高了学生的学习兴趣, 避免在课堂中因个别操作未能及时掌握而引起的心理

焦虑和紧张,充分发挥教学培训过程中线上线下相结合的互补优势,并有助于更加牢固的对知识和技能的掌握。

基金项目

广东省临床教学基地教学改革研究项目(编号:2019JD126)。

参考文献

- [1] 曾海燕,刘英超,彭方国,等.基于急诊综合平台的工作坊教学模式研究[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2020,15(2):208-211.
- [2] 王斌,郑亚安.全科医学生急诊实习的教学实践研究[J].中华医学教育探索杂志,2017,16(1):79-82.
- [3] 邱素芬,张红丽,罗秀琼,等.工作坊培训模式在低年资护士急救技能培训中的应用[J].护理研究,2016,30(1):198-200.
- [4] 谭秋萍,谭丽莉.工作坊模式在儿科护士急救技能培训中的应用[J].中国卫生产业,2017,14(34):123-124.
- [5] 周天蓉,王少鑫,陶亚.工作坊教学模式在广东省住院医师规范化培训师资培训班中的应用[J].医学理论与实践,2017,30(14):2174-2176.
- [6] 彭方国,卢志勤,曾海燕,等.基于院前急救平台提升卫勤人员急救技能效果分析[J].中华灾害救援医学,2015,3(12):676-678.