

桌面推演在海上卫勤演习中学员战救能力培养实践中的应用

黄 燕, 王胥人, 万 青, 刘 畅, 陈华亮, 李春震, 方乐天, 桂 莉

【关键词】 桌面推演; 救护能力; 舰艇; 培训

【中图分类号】 R 826.1

【文献标识码】 B

doi: 10.13730/j.issn.1009-2595.2020.04.014

战现场急救能力在部队卫勤保障活动中具有十分重要的作用。军事综合卫勤演习(以下简称卫勤演习)是战现场急救训练的重要内容,是军队医学院校培养学员军事医学实践技能的重要部分,也是学员对部队卫勤保障体系的熟悉程度及相关知识和技术掌握情况的综合检验^[1]。由于海上演习的特殊性,如何指导学员将战伤救护相关知识和技能有效地运用到海上卫勤演习中较为困难,对教学方式提出了新的要求和挑战。桌面推演是指利用沙盘、地图等辅助手段,学员根据相关预案或应急程序,对假定的模拟事件进行现场处置方式的探讨和推演^[2]。本研究将桌面推演融入演习的“战现场急救”模块,以情景模拟案例为背景,学员为主导、教员在旁引导的方式开展战现场急救的桌面推演。现报告如下。

1 对象及方法

1.1 对象

2019-05 月,选择在某军医大学参加 2019 海上卫勤演习的 246 名毕业年级学员作为教学对象,其中男生 212 (86.2%) 人,女生 34 (13.8%) 人,年龄 21~28 (23.3±1.0) 岁,涉及的专业见表 1。将其分成 10 组,每组约 20~30 人不等。

表 1 参训学员专业分布

专业	人数	百分比(%)
临床医学(五年制)	156	63.4
临床医学(八年制)	14	5.7
麻醉学	23	9.3
海军临床医学	44	17.9
中药学	9	3.7
合计	246	100

【基金项目】 全军军事医学创新工程(18CXZ009);上海市教委高峰学科青年培育工程孵化类项目(18QPFH01)

【作者单位】 200433 上海,海军军医大学护理学院(黄 燕、王胥人、万 青、桂 莉),基础医学院学员队(刘 畅、陈华亮、李春震、方乐天)

【通信作者】 桂 莉, E-mail: guili2000@qq.com

1.2 方法

1.2.1 教学方法设计 根据海上演习的特点和教学任务情况,教学组对于“战现场急救”模块按照“先单项后综合、先桌面后实践、循序渐进、时空有序”的原则进行设计。所有参训学员通过小班化分组轮转方式,先练习单项技能(如止血、包扎、气道管理、建立静脉通路和骨内通路等),再进行战现场急救桌面推演,最后参加正式演习。

1.2.2 桌面推演总体设计 该战现场急救桌面推演以某海战舰艇受损为背景,进行包含现场救护、伤员集中点救护、伤员后送和检伤分类等三个子模块的内容设计。现场救护子模块主要是培养学员的自救互救能力,伤员集中点救护子模块主要培养学员高级急救技能,伤员检伤分类和后送子模块主要培养学员伤员分类知识的应用及检伤后送的流程。

1.2.3 桌面推演案例库设计 根据培训内容结合其他模块的实训案例,并参考国内外海军舰艇在实战中伤员伤情分布情况^[3],构建桌面推演情景演练的案例库。案例背景分为水面上交战受损(导弹、炸弹和枪击等)和水面下爆炸受损(鱼雷、水雷、舰载简易爆炸装置等)。案例难易程度根据案例伤情以简明检伤分类法(simple triage and rapid treatment, START)为原则,分为轻、中、重三个救治等级(案例库内未设计濒死或阵亡案例,但如果学员对重症案例的救护延迟或者救护不正确,该案例将转为濒死或死亡)。最终案例库共形成 55 个案例,其中重度伤情案例 20 个,包括复合伤、挤压伤、多发伤、大面积烧伤、骨盆骨折、气胸、连枷胸、毒剂伤等;中度伤情案例 15 个,包括烧伤、骨折、炸伤、复合伤、创伤后应激障碍等;轻伤案例 20 个,主要以擦伤、扭伤、少量出血等为主。

1.2.4 推演桌面导图设计 战现场急救桌面推演以某舰艇结构图为桌面导图,显示甲板上和甲板下各层的舱室分布,以便学员在进行现场救护与伤员集中点

救护时能有更好的舰艇空间和位置认知,帮助学员在思考人力物力资源分配时更切实地考虑救护时的现场环境。此外,桌面导图库涵盖了驱逐舰、护卫舰等不同水面作战舰艇结构图,可在教学中根据需要进行更换桌面导图的舰艇类型,以便学员熟悉和适应不同类型的水面舰艇。

1.2.5 教学的实施 根据演习任务分配,“战现场急救”模块每组教学时间约为 120 min,包括了单项技能训练和桌面推演训练。学员通过“边看边练”教学视频进行单项技能训练后,进入桌面推演教学环节。每次推演都将由一名受训的教员作为指导员进行引导、进度把控和结果反馈。具体步骤:①课前指导员根据每组参训学员人数,确定情景模拟涉及的伤情案例数和伤情严重程度比例,从案例库随机抽取不同伤情等级的案例用于本次桌面推演;②学员到达后,由指导员介绍桌面推演规则、案例背景等;③对学员进行角色分配,不同角色将收到相关迷你人物卡,由指导员分别将其摆放至推演桌面导图上不同的点(类似于飞行棋,推演中学员需要将角色卡根据救护策略在桌面导图上移动);④军医角色的学员将收到需要救治的伤员基本信息(如人数和位置),再由其进行救护人员统筹和分配;⑤伤员角色的学员将收到对应的伤员伤情卡(包括初步伤情及如救治错误后的伤情演变伤情);⑥学员们进行桌面情景推演,包括:人员分工及任务分配、现场救护方案的制定与实施、伤员集中点救护方案的制定与实施、伤员检伤分类和后送方案的制定与实施;⑦伤员和记录员给予小组桌面推演观察反馈;⑧指导员组织学员对桌面推演情况进行回顾并引导其讨论。在桌面推演过程中,教员需要根据现场学员反馈情况,灵活运用案例,采用启发、提问、讨论等教学手段,引导学员采用头脑风暴等方式逐一有预见性、针对性的寻找解决方案,并探讨可行性,有效提升学员参与的积极性和互动性^[4]。分训结束后学员参加正式的卫勤演习,任务随机分配,有部分学员将分至战现场急救模块,将桌面

推演内容应用到实际操练中。

1.2.6 教学效果评价 采用自行设计的《战伤救护桌面推演反馈表》,调查学员对桌面推演设计、推演内容、教学方式 3 个方面总体效果的看法。调查问卷内容主要包含 9 个条目:推演设计的合理性、推演设计的趣味性、推演的流程和任务分工合理性、推演中涉及的战救知识点的实用性、推演案例的真实性和实用性、推演对参加战伤救护合练有帮助、推演拓宽了知识面或带来了新思路、教员能简单明了地说明推演背景和推演流程、教员能给予学员恰当的引导和反馈。每个条目采用李克特 5 级评分^[5], 1 表示完全不同意, 2 表示比较不同意, 3 表示不确定, 4 表示比较同意, 5 表示完全同意。另外,设一道选择题“对本次桌面情景推演的综合评价”;设一道开放性问题“您对本次训练、桌面推演工具、讲师的意见或改进建议”,了解学员对本次教学中存在的改进意见。培训结束时,所有参训学员发放问卷,进行调查。

1.3 统计学处理

采用描述性分析,应用 SPSS22.0 统计软件进行分析处理,计数资料采用频率和百分比表示。

2 结果

学员培训后填写《战伤救护桌面推演反馈表》,共获得有效问卷 246 份。受训学员对本次培训的推演设计、推演内容、教学方式总体满意,具体反馈结果见表 2。另外,受训学员对桌面推演教学的综合效果评价为优秀(97%),良好(3%)。大部分学员对桌面推演教学的评价为:教学形式新颖、生动有趣;教学内容充实、案例真实;虽然时间较紧张,但结合案例进行推演,很好地模拟了舰艇战伤救护,熟悉了本次卫勤实战演习流程等。但也有部分学员提出:桌面推演时间较短;总体训练时间较少;建议让所有学员都体验一下军医角色;伤情卡片添加相应图片,以便更形象地了解伤情;情景可以设置更复杂一些,可针对某些重伤情展开等。

表 2 单舰战现场急救桌面推演训练反馈 [n(%)]

项目	完全同意	同意	不确定	不同意	完全不同意
1. 内容充实,逻辑清楚	180(73.2)	63(25.6)	3(1.2)	0	0
2. 训练形式生动有趣	152(61.8)	83(33.7)	11(4.5)	0	0
3. 推演的流程和任务分工合理	145(58.9)	93(37.8)	8(3.3)	0	0
4. 推演中涉及的知识点对理解战伤救护有帮助	154(62.6)	90(36.6)	2(0.8)	0	0
5. 案例能围绕推演主题并以实际为导向	166(67.5)	78(31.7)	2(0.8)	0	0
6. 推演对参训人员参加战伤救护合练有帮助	168(68.3)	75(30.5)	3(1.2)	0	0
7. 拓宽了知识面或新的思路	143(58.1)	86(35.0)	17(6.9)	0	0
8. 教员能简单明了地说明推演背景和推演流程等	168(68.3)	75(30.5)	2(0.8)	1(0.4)	0
9. 教员能够给予参训学员恰当的引导和反馈	167(67.9)	75(30.5)	4(1.6)	0	0

3 讨论

3.1 战现场急救桌面推演训练的必要性

由于海战环境的特殊性,海上的战伤救护具有诸多与陆地的不同特点,如舰艇军医和卫生员人数较少、医疗资源有限、舰艇空间较小、对展开伤病员的救治十分不利等。以往海战中的伤员救治情况表明,官兵的自救互救是海上战伤救护的重要组成部分,因此,积极开展扎实有效的战伤救护训练是保障军事卫勤准备的重要内容^[6]。军医院校学员虽然在校接受过战伤救护训练,但未有针对性的单舰战现场急救培训。受时间、空间、人员、成本、跨单位协调以及学员人数众多等因素影响,正式演练前进行单舰战现场急救预演训练不符合实际情况。桌面推演是一种可在较低的成本下为学员提供一个交互式的训练方法,因此在教学中的运用逐步增多^[7]。桌面推演没有空间限制,只需在相对宽敞的室内举行,与实训演习相比不需要实际调动人员和物资力量。因此,将单舰战现场急救训练与桌面推演相结合可以让学员熟悉单舰战现场急救演练流程,明确舰艇各角色的职责任务,检验知识和技能储备情况,从而提高学员战现场急救能力,完成训练目标。另外,桌面推演内容可根据实训演习的需要调整,花费的总成本较低,不增加演习的额外负担,且由于是通过口头演练,危险性小,比较安全。

3.2 战现场急救桌面推演有利于提高学员综合运用知识和技术的能力

研究表明,桌面推演可以有效提高受训者的救护综合能力和技能,是连接课堂与实训的桥梁^[8-9]。单舰战现场急救桌面推演考虑了舰艇实际环境,让学员在桌面推演过程中有更好的代入感、体验感。99.2%学员同意或非常同意“推演中涉及的知识点对理解单舰救护有帮助”。98.8%的学员同意或非常同意“推演对参训人员参加舰艇战伤救护合练有帮助”。教学组分别准备了指导员版、救护员版、伤员版的信息卡、任务小道具、桌面导图、伤员案例库等桌面推演资料。学员通过不同信息卡上的提示和信息开展桌面推演的训练。98.8%的学员同意或非常同意桌面推演的“内容充实,逻辑清楚”;95.5%的学员同意或非常同意“训练形式生动有趣”;96.7%的学员同意或非常同意“推演的流程和任务分工合理”。单舰战现场急救桌面推演以情景案例为背景模拟战现场急救,帮助学员熟悉了单舰发生战伤后的综合救治流程,提高了学员临机应变能力,锻炼了救护人员和救护资源分配能力等,提升

了综合运用战现场急救知识和技术的能力,具有很强的实用性与实战性。

3.3 进一步优化战现场急救桌面推演培训模式

本次桌面推演是一次由学员主导,教员引导的教学模式的初探,总体教学效果较好。教员通过引导式的讨论让学生主动参与到学习中来,激发了学生学习的兴趣,提高了学习积极性^[10]。98.4%的学员同意或非常同意“指导员能够给予参训学员恰当的引导和反馈”;98.8%的学员同意或非常同意“指导员能简单明了地说明推演背景和推演流程”。虽然学员总体对教员比较认可,但要引导学生顺利完成推演任务,仍然是对教员的一项挑战。学员对桌面推演教学的综合效果评价为优秀,但也有桌面推演时间较短、情景设置需更复杂一些等意见。可考虑在下一步培训中作以下调整:①在救护训练模块中相对增加桌面推演时长;②加入PPT等多媒体营造氛围和信息呈现;③完善案例设计,添加真实的伤口图片,增加伤情病例数;④考虑船体受损等影响因素,加入部分损管控制的内容,并给救护环节加入时间限制。

综上所述,战现场急救桌面推演训练适用卫勤演习前的战伤救护训练模块,对军医院校学员有较好的培训效果,提高了学员战现场急救能力,为顺利完成卫勤演习任务打下坚实的基础。

参 考 文 献

- [1] 周传丰,程 赢,李百龙. 卫勤演习中增加洗消组教学内容的思考[J]. 基础医学教育, 2013, 15(2): 156-157
- [2] 许玉付. 对海上应急事件桌面搜救推演系统的探索[J]. 世界海运, 2011, 34(4): 50-53
- [3] 李丽娟,刘 术,刁天喜. 美国海军舰上作战环境的复杂伤员流模拟方法[J]. 人民军医, 2018, 61(2): 123-126
- [4] 陈沁华. 头脑风暴法在急诊科护理质量分析会中的应用[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2015, 36(22): 3422-3423
- [5] 夏 娟. 李克特5点评分法在工作满意度研究中的应用情况分析[J]. 农村科学实验, 2018, 2: 86, 98
- [6] 谭 斌,丁红波. 提高舰艇部队战伤自救互救训练水平的思考[J]. 海军医学杂志, 2010, 31(4): 308-309
- [7] 马叶钦,王红卫,祁 超. 基于计算机仿真的桌面演练研究[J]. 管理评论, 2016, 28(8): 186-192
- [8] 曾 艳,赵振兴. 急救技能培训及模拟急救演习实施前后的效果评价[J]. 海南医学, 2010, 21(17): 153-154
- [9] 胡 敏,张玲娟,吴慧琴,等. 基于桌面推演的成批战创伤伤员院内急救护理人力调配研究[J]. 解放军护理杂志, 2019, 36(6): 71-74
- [10] 谢雪峰. 浅谈预防医学“实践引导式”教学方法的探索与实践[J]. 现代职业教育, 2018(24): 143

(2020-05-06 收稿)