

探讨 AHA 急救培训模式在提高新入职医护高质量心肺复苏技能的研究应用

潘新梅, 袁劲涛, 孔恩军

丹阳市人民医院, 江苏 丹阳 212300

摘要 : 目的 探讨 AHA 急救模式用于新入职医务人员培训中在提升心肺复苏 (CPR) 技能中价值。方法 40 例 2020 年 7 月 -2023 年 7 月新入职医护人员为样本, 随机分组。A 组 AHA 的 BLS 急救培训, B 组常规培训。结果 A 组 CPR 操作正确率、气道管理评分、医护人员团队合作评分、急救培训满意度均优于 B 组, $P < 0.05$ 。结论 新入职医护人员接受 AHA 的 BLS 急救培训, 可规范工作人员操作、提升团队配合质量, 还可提升急救培训满意度。

关键词 : 新入职医护人员; AHA 急救培训; 心肺复苏技能

To Explore The Application Of AHA First Aid Training Model In Improving The High Quality Cardiopulmonary Resuscitation Skills Of New Medical Staff

Pan Xinmei, Yuan Jintao, Kong Enjun

Danyang People's Hospital, Danyang, Jiangsu 212300

Abstract : Objective To explore the value of AHA first aid mode in improving cardiopulmonary resuscitation (CPR) skills in the training of new medical staff. Methods 40 newly employed medical workers from July 2020 to July 2023 were randomly assigned. BLS first aid training for AHA group A and routine training for AHA group B. Results The correct rate of CPR operation, airway management score, team cooperation score and first aid training satisfaction of group A were better than those of group B ($P < 0.05$). Conclusion The BLS first aid training of AHA can standardize the operation of the staff, improve the quality of team cooperation, and improve the satisfaction of the first aid training.

Keywords : new medical staff; AHA first aid training; cardiopulmonary resuscitation

CPR 能抢救危重症患者生命, 是医护人员必须掌握急救技能, 也是新入职人员必修的岗前培训课程。实际临床工作中, 不论哪个专业, 均需掌握 CPR 技术, 以提升 CPR 抢救成功率, 满足危重症人员实际救治需求, 进而规避医疗纠纷事件。AHA 源自美国心脏协会, 能够早期识别危急事件、启动应急系统, 进而开展高质量 CPR 抢救工作及除颤治疗, 有利于提升患者生存率^[1]。但对大部分医护人员而言, 实际参与 CPR 抢救机会较少, 且我国 CPR 抢救成功率仍较发达国家低, 故探讨新入职医护人员急救培训方案极为重要。本文以 40 例 2020 年 7 月 -2023 年 7 月新入职医护人员为样本探讨 AHA 急救培训价值。

一、资料和方法

(一) 资料

40 例 2020 年 7 月 -2023 年 7 月新入职医护人员为样本, 随机分组。A 组新入职医护人员资料对比 B 组, $P > 0.05$ 。如表 1。

表 1 新入职医护人员资料分析

| 组别 | n | 性别 | | 年龄 (岁) | | 医护人员学历 | | |
|-----|----|---------------|--------------|--------|-----------------|--------------|---------------|--------------|
| | | 男 | 女 | 区间 | 均值 | 大专 | 本科 | 硕士及以上 |
| A 组 | 20 | 11 (55.00) | 9 (45.00) | 24-34 | 30.58 ± 1.85 | 3 (15.00) | 15 (75.00) | 2 (10.00) |
| B 组 | 20 | 12 (60.00) | 8 (40.00) | 24-35 | 30.61 ± 1.89 | 4 (20.00) | 13 (65.00) | 3 (15.00) |

| 组别 | n | 性别 | | 年龄 (岁) | | 医护人员学历 | | |
|-------|---|--------|---|--------|----|---------|----|-------|
| | | 男 | 女 | 区间 | 均值 | 大专 | 本科 | 硕士及以上 |
| X^2 | - | 0.1023 | | 0.0507 | | 0.0984 | | |
| P | - | 0.7491 | | 0.9598 | | 0.84.26 | | |

(二) 纳排标准

纳入标准: ①年龄不足 40 岁; ②工龄不足 3 年; ③知情同意。

排除标准: ①心脑血管病变者; ②呼吸系统疾病者; ③怀孕者; ④获取 BLS 证书者。

(三) 方法

A 组 AHA 的 BLS 课程: 开展 AHA 基础生命支持课程培训, 边

观看相关案例边练习，基于相关案例开展团队抢救演练，完成培训，开展考核，评估医务人员 CPR 质量。若医护人员考核合格，颁发 BLS 合格证书。实际 AHA 培训期间，以相关系统对按压质量进行监测，记录按压频率、按压深度、按压位置、按压回弹率与通气量等数据。发现新入职医护人员出现按压质量问题，立即告知，并指导医护人员纠正自身操作。指派临床工作经验超过 10 年的医师作为导师，开展 CPR 理论知识培训、操作技能等培训。带教时间 5 周。

B 组常规培训：由导师为新入职医护人员录制 CPR 抢救视频，并在讲解期间，边示范、边讲解，随后要求新入职医护人员自主练习，导师发现错误后立即纠正。指派临床工作经验超过 10 年的医师作为导师，开展 CPR 理论知识培训、操作技能等培训。

带教时间 5 周。

(四) 统计学研究

新入职医护人员资料以 SPSS 21.0 处理，% 描述新入职医护人员计数数据 (χ^2 检验)， $\bar{x} \pm s$ 描述新入职医护人员计量数据 (t 检验)。存在统计差异， $P < 0.05$ 。

二、结果

(一) CPR 操作正确率分析

培训后，A 组各项 CPR 操作正确率均较 B 组高， $P < 0.05$ 。如表 2。

表 2 新入职医护人员 CPR 操作正确率比较 (n, %)

| 组别 | 胸外心脏按压定位 | | 胸外心脏按压频率 | | 胸廓回弹率 | | 胸外心脏按压力度 | |
|------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|
| | 正确 | 不正确 | 正确 | 不正确 | 正确 | 不正确 | 正确 | 不正确 |
| A 组 (n=20) | 20 (100.00) | 0 (0.00) | 20 (100.00) | 0 (0.00) | 20 (100.00) | 0 (0.00) | 19 (95.00) | 1 (5.00) |
| B 组 (n=20) | 15 (75.00) | 5 (25.00) | 16 (80.00) | 4 (20.00) | 16 (80.00) | 4 (20.00) | 14 (70.00) | 6 (30.00) |
| χ^2 | 5.7143 | | 4.4444 | | 4.4444 | | 4.3290 | |
| P | 0.0168 | | 0.0350 | | 0.0350 | | 0.0375 | |

(二) 气道管理评分分析

培训后，A 组气道管理培训均较 B 组高， $P < 0.05$ 。如表 3。

表 3 新入职医护人员气道管理评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 喉罩管理 (分) | | 气管插管管理 (分) | |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 培训前 | 培训后 | 培训前 | 培训后 |
| A 组 (n=20) | 61.29 ± 1.43 | 97.43 ± 2.11 | 63.19 ± 1.57 | 98.04 ± 1.64 |
| B 组 (n=20) | 61.31 ± 1.41 | 92.29 ± 2.06 | 63.21 ± 1.59 | 91.43 ± 1.61 |
| t | 0.0445 | 7.7952 | 0.0400 | 12.8626 |
| P | 0.9647 | 0.0000 | 0.9683 | 0.0000 |

(三) 医护人员团队合作评分分析

培训后，A 组医护人员团队合作评分均较 B 组高， $P < 0.05$ 。如表 4。

表 4 新入职医护人员团队合作评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 团队领导 (分) | | 信任与支持 (分) | | 团队取向 (分) | | 团队心智模型 (分) | |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 培训前 | 培训后 | 培训前 | 培训后 | 培训前 | 培训后 | 培训前 | 培训后 |
| A 组 (n=20) | 64.25 ± 1.16 | 96.36 ± 1.84 | 65.09 ± 1.18 | 97.44 ± 1.89 | 64.94 ± 1.25 | 97.84 ± 1.94 | 64.88 ± 1.36 | 98.01 ± 1.57 |
| B 组 (n=20) | 64.29 ± 1.18 | 90.43 ± 1.63 | 65.11 ± 1.19 | 91.36 ± 1.43 | 64.91 ± 1.29 | 93.19 ± 1.86 | 64.92 ± 1.37 | 92.16 ± 1.42 |
| t | 0.1081 | 10.7885 | 0.0534 | 11.4727 | 0.0747 | 7.7375 | 0.0927 | 12.3586 |
| P | 0.9145 | 0.0000 | 0.9577 | 0.0000 | 0.9409 | 0.0000 | 0.9267 | 0.0000 |

(四) 急救培训满意度分析

A 组新入职医护人员急救培训满意度较 B 组高， $P < 0.05$ 。如表 5。

表 5 新入职医护人员急救培训满意度比较 (n, %)

| 组别 | 满意 | 基本满意 | 不满意 | 满意率 |
|------------|------------|-----------|-----------|-------------|
| A 组 (n=20) | 14 (70.00) | 6 (30.00) | 0 (0.00) | 20 (100.00) |
| B 组 (n=20) | 9 (45.00) | 7 (35.00) | 4 (20.00) | 16 (80.00) |
| χ^2 | - | - | - | 4.4444 |
| P | - | - | - | 0.0350 |

三、讨论

心源性猝死是导致患者心搏骤停的重要因素，且因心源性猝死死亡人数逐年增加。但目前为止，我国 CPR 抢救仍存在按压频率快、按压深度不足、通气量与速度异常及胸廓回弹不理想等问题。实际 CPR 抢救期间，若出现按压频率过速、按压深度不足问题，可引发冠脉灌注压降低问题，进而导致冠脉血流量降低，影响 CPR 抢救效果；若出现胸廓回弹不足问题，可增加胸腔内压，减少回心血量，进而对下次心排量产生不良影响，可能导致复苏成功率降低。因此要对医护人员开展针对性培训，提升医护团队协作熟练

度、精准度,保障医护人员均能扎实的掌握各项 CPR 抢救技能,以优化 CPR 质量、辅助患者恢复自主呼吸,进而提升心源性猝死患者生存率。常规新入职医护人员急救培训期间,以导师录制 CPR 抢救视频培训为主,致新入职医护人员无法深入理解 CPR 理论知识与实践难点,导致整体急救培训效果不佳。近年来,基于团队基础开展教学模式逐渐用于影像学、解剖学、生理学等多学科教学中,涵盖了众多临床课程与基础课程。本文选择 AHA 的 BLS 课程开展急救培训,以视频案例为切入点,创建真实抢救场景,使新入职医护人员感受到抢救范围,并由导师讲解心搏骤停理论知识与 CPR 抢救知识,同时对 CPR 步骤进行详细讲解,指导新入职医护人员在观摩时自主练习,辅助医护人员快速掌握各项操作技能及操作要点^[2]。此外,AHA 的 BLS 课程培训期间,导师基于新入职医护人员掌握情况总结重点知识,并在医护人员连续 CPR 抢救操作期间观察动作是否规范、是否到位,并作出针对性反馈,能够提升培训质量。对常规培训方案,AHA 的 BLS 课程培训具有生动形象、内容完善等特征,且具有可行性、互动性优势,能够调动新入职护士学习兴趣,进而提升 CPR 考核合格率。实际开展新入职医护人员急救培训期间,要重视以下 CPR 抢救要点讲解,以提升急救效率:①重点讲解按压位置:以胸骨下段作为按压位置,规避以心脏为中心按压操作。②规范手部动作:按压期间,规避手指用力,建议手掌根部按压,同时调控按压力度,规避按压引发骨折。③调节按压姿势:按压期间,医护人员手臂要与患者垂直,规避按压过程中手臂弯曲问题。④调控按压频率:建议将按压频率控制在 100—120 次/min,若按压次数过少或按压次数过多,均可对急救效果产生不良影响。⑤规范按压深度:控制按压深度是为了保障胸廓回弹充分,故建议控制按压深度至 5—6cm,否则按压深度过大,可引发骨折;按压深度过浅,可影响急救效果^[3]。此外,叮嘱新入职医护人员开展 CPR 抢救期间,在注意上述要求基础上,还要评估抢救环境是否安全,既要保障被抢救者安全,还要保障自身安全;同时叮嘱新入职医护人员抢救前,先初步评估患者生理状态,包括呼吸状态、脉搏情况,初步评估后尽快抢救,规避延误最佳抢救时机问题^[4]。

结合本文数据分析,A 组各项 CPR 操作正确率均较 B 组高, $P < 0.05$;A 组气道管理培训均较 B 组高, $P < 0.05$ 。表明 AHA 的 BLS 课程培训能够规范新入职医护人员操作,提升气道管理质量。分析原因,AHA 的 BLS 课程培训期间,由导师细化讲解各项 CPR 操作,同时针对抢救重点、难点进行考核,并在日常练习及考核期间了解新入职医护人员操作不足地方,进行针对性深化练习,促使新入职医护人员形成肌肉记忆,进而提升各项 CPR 操作正确率^[5]。此外,AHA 的 BLS 课程培训期间,利用视频形式重现具体案例,可深化医护人员记忆,进一步优化抢救培训效果。另一组数据表明,A 组医护人员团队合作评分均较 B 组高, $P < 0.05$;A 组急救培训满意度较 B 组高, $P < 0.05$ 。表明 AHA 的 BLS 课程培训提升医护团队合作,还可提升新入职医护人员急救培训满意度。分析原因,AHA 的 BLS 课程属于团队培训方案,深入讲解心搏骤停知识、细化 CPR 步骤,指导新入职医护人员边观看视频边练习,能够快速掌握 CPR 操作要点^[6-7]。总结分析,开展 AHA 的 BLS 急救培训价值如下:①预防随时可能发生的意外风险事件;意外事件的

发生具有不定时性、不定位性特征,常见心搏骤停等类型。因此对新入职医护人员开展抢救培训,保障医疗团队能够熟练掌握各项抢救技能,能够缩短患者就诊后等待时间,有利于降低意外风险事件危害。②提升危重症患者生存率:如发生心搏骤停患者,黄金抢救时间在数分钟内,若延误最佳抢救时间,可对抢救效果产生不良影响。此外,我国心搏骤停患者抢救成功率极低,即患者未在发病后黄金 4min 内得到高质量 CPR 抢救、未尽早应用 AED,导致抢救成功率降低。因此重视新入职医护人员抢救培训,督促医护人员正确开展 CPR 操作、正确使用 AED,能够改善危重症患者预后。③快速响应抢救需求:发生心搏骤停等急性事件后,需尽可能缩短响应时间,以提升抢救成功率,若医护人员若对急救医疗器械、急救措施掌握不足,可影响抢救时间。因此开展 AHA 的 BLS 急救培训,使医护人员将各项抢救操作转变为身体本能反应,可缩短抢救时间。④缩短患者康复周期,CPR 抢救可在挽救患者生命同时,缩短患者康复周期。开展 COR 抢救期间,医护人员要监测患者呼吸、脉搏等变化,进而评估呼吸功能恢复时间、心脏跳动情况,进而作为后续治疗依据。⑤提升医护人员救治信心:充分掌握 CPR 知识及操作技能后,可使新入职医护人员克服自身恐惧情绪,能够在危急事件中快速冷静下来,进而快速完成各项操作^[8-9]。但要注意,新入职医护人员实际开展抢救工作期间,要注意以下几点:①保障各项抢救措施均为安全操作,并规避抢救操作引发二次伤害。②完成抢救后,立即对患者开展其他治疗,以缩短患者康复时间。③抢救期间,要注意自身安全,规避自身受到伤害,如抢救存在出血病症患者,要注意规避血液污染^[10]。

综上所述,AHA 急救培训模式用于新入职医护人员培训中,能够提升 CPR 质量,保障医护人员充分掌握 CPR 技能,具备推广价值。

参考文献:

- [1] 蒲春兰,王倩,杨帆,等.情景模拟联合视频指导在儿童呼吸科规培人员心肺复苏技能培训中的应用研究[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2023(6):28-30.
- [2] 王小刚,陈志,赵峰,等.院前创伤急救及心肺复苏技能培训效果分析[J].中国临床医生杂志,2021,49(8):1006-1008.
- [3] 姚凯峰,朱笑笑.基于费曼学习法的 O2O 教学考核模式在年轻护士心肺复苏培训中的应用研究[J].中华养生保健,2024,42(3):113-117.
- [4] 张建中.公众自救互救培训引入美国心脏协会拯救心脏课程对心肺复苏技能提升效果分析[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2023,18(4):548-550.
- [5] 高连娣,高思杰,袁旭,宋杏花,俞荷花,王晶晶,章银月,彭飞.基于信息化培训平台的视频教学方式在提高新入职护士心肺复苏质量中的效果评价[J].中国实用护理杂志,2021,37(33):2617-2622.
- [6] 潘委秋.急救培训模式在提高新入职医护人员高质量心肺复苏技能的应用[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022(3):154-157.
- [7] 吴清玉,吴智鑫,陈务民,等.新入职医师心肺复苏质量的现状及影响因素分析[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2023,18(5):687-690.
- [8] 彭丹,郭宇娟,邱芬,等.AHA 急救培训模式在提高新入职医护人员高质量心肺复苏技能的研究应用[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2021,21(19),118-119.
- [9] 孙家安,李亚男,张少华,等.以问题为基础的教学联合以案例为基础的教学模式在心肺复苏技能培训中的应用效果[J].中国卫生产业,2023,20(9):196-199.
- [10] 李荣满,郭艳枫,凌传仁,等.构思-设计-实施-运作教学模式联合情景模拟教学法在规培护士心肺复苏培训中的应用效果[J].中国当代医药,2023,30(23):141-144.