

·调查报告·

网络学习平台在线学习时间对心肺复苏教学效果的影响

胡强 张笑 赵群远 杨春燕 陈安宝

本院近年在心肺复苏(CPR)教学工作中将传统教学方法与网络学习平台互动教学标准相结合,取得了较好的效果。

1 对象与方法

1.1 对象选择:临床医学专业学生 197 名,按随机数字表法分成两组,两组学生的年龄、性别无明显差异。

1.2 教学方法:由同一高级职称教师对两组学生进行授课。对照组 98 名学生采用大课讲授,内容包括基础生命支持、高级生命支持及复苏后治疗,讲课中用图片向学生讲解 CPR 中的操作步骤和要领。观察组 99 名学生在大课讲授的基础上,增加网络平台教学,学生可以自由多次登陆学校精品课程网站观看 CPR 操作视频及操作要点等内容。课程结束后,两组学生分别由同一副高级职称教师进行单人徒手 CPR 操作单盲考核。考核标准参照 2010 年美国心脏学会 CPR 指南^[1],在操作后评价、回答问题,总分 100 分。

1.3 统计学分析:应用 SPSS 10.0 软件进行统计分析,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验;率的比较采用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组学生的操作考核成绩比较:观察组学生的操作考核成绩(分)明显高于对照组学生的操作考核成绩(88.2 ± 8.0 比 78.8 ± 9.1 , $P < 0.05$)。

2.2 两组学生单项操作考核错误率比较(表 1):观察组在按压部位、按压姿势、胸廓是否回弹、清理口腔异物、开放气道、人工呼吸是否过度通气方面明显好于对照组(均 $P < 0.05$)。

2.3 在线学习与操作考核成绩的关系(图 1):观察组学生操作考核成绩随在线学习时间的延长而明显提高,但累积学习时间达 30 min 后再无明显改变。

3 讨论

迅速、有效地实施 CPR 是心搏骤停患者复苏成功的关键,而且医护人员对 CPR 技术掌握及运用的好坏与心搏骤停患者致残率及病死率有明显相关性^[2-3]。由此可见,有效的 CPR 能否在第一时间施行,与患者生存机会密切相关,是医学生必须掌握的重要临床抢救技能之一。

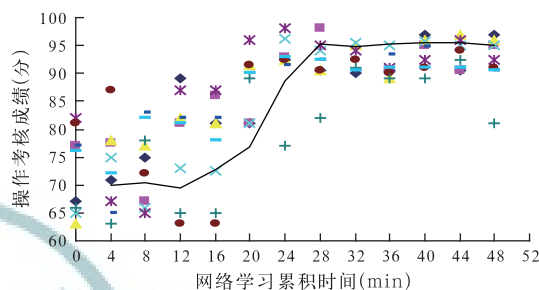


图 1 在线学习心肺复苏教学的累积时间与操作考核成绩的关系

本研究中将网络学习与传统教学衔接与互补,让学生观看 CPR 教学视频,启发学生思维,激发学习兴趣,让学生体会到通过网络学习能达到某些传统教学难以达到的效果。结果显示,观察组学生 CPR 操作考核成绩明显提高,在按压部位、按压姿势、胸廓是否回弹、清理口腔异物、开放气道、人工呼吸单项操作方面明显优于对照组。分析原因为,互联网教学打破了时间和空间的限制,具有教学时空的开放性、资源的共享性、教学方式的主体性、教学手段的交互性及教学管理的高度性等鲜明特点,所以能为学习者提供图文并茂、丰富多彩的交互式人机界面,为学习者实现探索式、发现式学习创造了有利条件,使学习变得更加灵活,有利于提高学生学习的积极性与主动性,培养学生的自学能力、分析问题和解决问题的能力,提高 CPR 的实践操作能力和动作的规范性等。但在网络学习中存在的问题也值得思索,需在今后的教学中加以改进。

参考文献

- [1] Field JM, Hazinski MF, Sayre MR, et al. Part 1: executive summary: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, 2010, 122: S640-656.
- [2] 柴湘平, 吴祖林. 抢救人员的组织分工对心肺复苏成功率的影响. *中国危重病急救医学*, 2003, 15: 504.
- [3] Faddy SC. Towards new models of cardiopulmonary resuscitation teaching: the role of practical scenario training on surf lifesavers' perceptions of resuscitation efficacy. *Resuscitation*, 2002, 53: 159-165.

表 1 两组临床医学专业学生心肺复苏单项操作考核错误率比较

| 组别 | 例数 | 操作考核错误率[% (例)] | | | | | | | | | |
|-----|----|----------------|----------|---------------------|-----------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|----------|
| | | 判断意识 | 摆放体位 | 按压部位 | 按压姿势 | 按压深度及频率 | 胸廓是否回弹 | 清理口腔异物 | 开放气道 | 人工呼吸 | 回答问题 |
| 观察组 | 99 | 5.1(5) | 25.3(25) | 2.0(2) ^a | 13.1(13) ^a | 21.2(21) | 3.0(3) ^a | 2.0(2) ^a | 5.1(5) ^a | 26.3(26) ^a | 24.2(24) |
| 对照组 | 98 | 7.1(7) | 28.6(28) | 43.9(43) | 40.8(40) | 32.7(32) | 40.8(40) | 8.2(8) | 38.8(38) | 64.3(63) | 38.8(38) |

注:与对照组比较, ^a $P < 0.05$

DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2013.02.020

作者单位: 650101 云南, 昆明医科大学第二附属医院急诊科, 昆明医科大学第二临床学院急诊医学教研室

(收稿日期: 2012-10-17)

通信作者: 陈安宝, Email: yiyeecab@sina.com

(本文编辑: 李银平)