



· 医学教育 ·

# 多媒体教学法在师范类大学生急救培训中的应用

徐苏雪 吴成秋 谷涛 (南华大学 公共卫生学院 湖南衡阳 421001)

**摘要:**目的 探讨多媒体教学法在师范类大学生现场急救培训中的应用,为以后师范类大学生的现场急救培训提供参考。方法 衡阳某师范学院院校医院对在校大学生采用多媒体教学法进行急救知识培训,运用浙江省红十字会的考核标准在培训前、培训后1个月对学员的培训效果及满意度进行评估。结果 师范类大学生急救知识理论成绩明显高于培训前(均 $P<0.05$ ),急救操作技能的合格率提高明显(均 $P<0.05$ )。结论 多媒体教学法对开展大学生院前急救知识普及是一种比较合理、有效、节约的培训模式,能有效提高师范类大学生现场急救理论与技能考核成绩。

**关键词:**多媒体教学法 现场急救 大学生

**中图分类号:**R-4 **文献标识码:**A **文章编号:**1009-5187(2018)02-218-02

**Abstract:** Purpose This thesis aims to investigate the application of Multimedia teaching method in education majors field first aid training for their reference. Technique Hengyang Normal University trains the university students for one month by adopting the teaching method and evaluates the training result and satisfaction before and after the training by using assessment standard set by Red Cross Society, Zhejiang Branch. Result University students score higher than they did after the training (Mean  $p<0.05$ ), and have higher acceptance rate (Mean  $p<0.05$ ). Conclusion Multimedia teaching method is a comparatively reasonable, effective and economical method for education majors to improve both theoretical and practical performance on field first aid training.

**Key words:** Multimedia teaching method On-site first-aid College students

现代医学充分证明,心跳停止后的几分钟是心脏骤停病人抢救的黄金时间<sup>[1]</sup>。因此,现场公众(即第一目击者)对突发急病者给予现场正确救治关乎患者的生命。有文献显示目前大学生普遍急救知识、急救技能水平低下,大学生对急救技能的需求与兴趣较高,但参加过急救技能培训的人数很少,培训效果不佳<sup>[2]</sup>。边看视频边练习法(practicewhile watchin),PWW)是美国心脏协会心肺复苏培训课程中的核心方法,其主要特点是以学员为中心、强调技能训练、标准化的培训内容和培训流程<sup>[3]</sup>。为探索对提高大学生现场急救能力有效、易操作、普及的培训模式,笔者依托高校医院的平台,采取“边看视频边练习(PWW)”的多媒体教学方法对师范类的大学生进行院前急救知识与技能的培训,有效的提高师范类大学生的院前急救知识与急救能力。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

选取为衡阳某师范学院的一、二、三年级的自愿参与的在校期间的本科学生,采用多级抽样,从衡阳某师范学院各学院按年级分层,再从每个年级随机抽取一个班,共48个班,再随机抽取10个班中自愿参与培训的同学总样本量为300人,男128人,女172人,年龄19-22岁,平均年龄20.8岁。

### 1.2 方法

全体学员参与培训,培训前后一个月对学生进行现场急救知识理论及技能考核。浙江省红十字会救护员培训测试题作为理论考试试卷。院前急救技能考试:考核内容包括心肺复苏和创伤救护两个项目,其中,心肺复苏考核按照2015年版浙江省红十字会单人徒手心肺复苏操作评分标准<sup>[4]</sup>。合格标准是理论与技能考试两项必须达到60分以上。

1.2.1 培训内容:参照浙江省红十字会救护员培训教学大纲及郑杨等撰写的《2015年AHA心肺复苏及心血管急救指南更新解读》<sup>[5]</sup>。结合大学生自身特点及实际情况,除了教授常规的心肺复苏和创伤救护技术外,还强调正确、高效地拨打急救电话,注重实践能力,将理论知识转化为急救技能,从而提高大学生院前急救的动手能力。

#### 1.2.2 培训过程

1.2.2.1 培训前一个月建立QQ群、微信群(成员全部为干预对象)向学员们上传急救相关知识及技能操作的资料与视频,并告知学员们资料与视频不得转发。由辅导员组织同学通过网络观看急救相关知识及技能操作,并签到。业余时间随时学习,以巩固知识。

1.2.2.2 急救理论知识培训:本阶段培训的学员为干预组全体学员约300名,教师由三甲医院急危重医学部的专家担任。内容包括:

教学目标,学时安排,教学内容,操作步骤及注意事项,考核评分标准等。采用教师讲解与多媒体教学相结合的方式。教师用简单易懂的语言,生动形象的案例来讲解急救知识,来帮助学生培训内容的认识和理解。在讲解的过程中充分利用现实生活中抢救成功的案例来提高受训者对突发事件的信心,带领大家学习院前急救的热情。多媒体面授,以简练文字和照片、影像及声音相结合,专业性和趣味性相结合,并结合大量的相关案例。

1.2.2.3 急救操作技能培训:本阶段培训的学员将分为10批,进行分批培训,每批为30名学员,每天一批,每5人一组由校医院培训导师轮流担任教学指导,。采用边看视频边练习(PWW)方法展开培训,每组配备心肺复苏教学模型(上海弘联GD/CPR200S)1台及纱布、绷带、三角巾、夹板、担架等供示教及练习用。培训流程:(1)视频再现虚拟急救场景;(2)指出视频中的每个操作关键并讲解相关理论知识;(3)针对视频内容进行分节段练习,在练习过程中导师对其错误的操作手法要及时进行纠正,学生熟练掌握本节操作要点后再进入下一节段内容的学习。

1.2.2.4 课外练习:校医院的健康实训中心开放一周根据学员时间接受学员预约练习,需要签到,确保学员至少加强练习2课时。学员可边看视频边练习(PWW),发放绷带、三角巾等救护材料,学生在课外以同学为伤病员,随时随地练习创伤救护操作。

### 1.3 统计学方法

所收集的资料采用统计软件包SPSS18.0进行 $\chi^2$ 检验和t检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

培训前后理论知识和操作技能测试比较300名学生中,培训前理论知识测试及格84名(28%),得分为(48.2±26.4)分,操作技能测试合格38名(12.7%)。培训后理论知识测试及格295名(98.3%),得分为(75.8±23.7)分,操作技能测试合格294名(98%)。培训前、后测试成绩差异均有统计学意义(P值均 $<0.01$ )。

## 3 讨论

学校传统的培训方法是开设选修课、知识讲座、简单的示范操作或通过宣传板报等<sup>[6]</sup>,这种形式在人员和时间选择上有一定局限性,学生参与面窄、知识体系零碎、认识不深和缺乏实践操作性,不适于知识的普及与推广。

本研究依托高校医院采用边看视频边练习教学法进行培训,取得了良好的效果,培训学员的现场急救理论知识及格率和操作技能合格



率分别由培训前的28%和12.7%上升到培训后的98.3%和98%，表明该方法的培训可以大幅度提高大学生现场急救的基本知识和技能。

在培训方法上，首先急救理论知识培训采取采用网络、QQ群、微信群等多样化信息化媒体教学，急救操作技能培训及练习采用边看视频边练习法。这种教学方法穿插结合，内容互补，效果更佳。多样化信息化媒体教学演示有关急救知识与技能生动具体，形象直观，缩短课堂与急救现场的距离，有利于大学生对急救知识的理解。而边看视频边练习教学的优势体现在：(1) 视频教学：学员真正体会到急救现场的紧迫感，同时，导师的指导与学员的练习相配合，使培训过程融“视听练”于一体，教学内容变得更为生动和直观，更易吸引学生的注意力。(2) 培训时提供了充足的模拟人与动手练习时间，保证了学员有良好的条件进行练习。(3) 小班化教学，每班培训学员不超过30名。使学员能够得到导师及时的指导与反馈，并能随时将错误的操作得以纠正，从而保证教学质量。(4) 以学员为中心，强调技能训练。在练习过程以学员为中心，注重技能的掌握而非考核成绩。导师的作用主要是控制视频的播放，及时纠正学员错误的操作手法。另为校医院的健康实训中心长期开放给学员提供了充足的练习时间。

(上接第215页)

影像学是肺结核和肺癌诊断的重要手段<sup>[5]</sup>。CT扫描对于老年性肺结核合并肺癌的诊断有着重要意义，尤其在老年性肺结核随访中起到不可替代作用。在原有肺结核病灶影像基础上，在其他部位出现新发结节或肿块，伴有短细毛刺、分叶、胸膜凹陷征，血管束聚集等；出现肺门肿块伴有肺不张；出现空洞，尤其是不规则具有壁结节偏心空洞都是老年性肺结核合并肺癌的典型CT征象。另外在肺结核治疗过程，原有结核病灶恶化增多，出现新的肺部阴影；出现支气管管壁增厚或狭窄；肺门或纵膈新出现短径大于1.0cm肿大淋巴结；在复查中长期稳定结核结节中出现短期增大的结节或肿块；出现反复大量胸水等CT表现时也应高度怀疑老年性肺结核合并肺癌。

综上所述，老年肺结核合并肺癌的CT表现具有一定特征性，结

(上接第216页)

呈色深浅与红细胞的多少成正比，通过比色，就可以准确计算出尿液标本中红细胞的数目<sup>[4]</sup>，检测速度快，灵敏度高，但是也存在一定的假阳性和假阴性；粒细胞的细胞质中含有特异性酯酶，可以使检测模块中的吡啶酚羟基酸酯转变为吡啶酚，在经过氧化形成靛蓝，呈色深浅也与白细胞数目成正比，同样存在假阳性和一定的假阴性。尿沉渣镜检法则与干化学分析法完全不同，它依靠标准化沉渣检测系统，尿沉渣经染色、混匀等操作后充池，借助仪器的计算机成像系统直接观察尿液中的有形成分<sup>[5]</sup>，结果准确可靠。

综上所述，尿干化学法和尿沉渣检测法在尿液红细胞和白细胞的检测中各自具有优势和局限性，为了更好地提高临床检验诊断水平，更好地服务于患者，应该将两者联合使用。

(上接第217页)

乐观。

3.4 得分最低的后5个条目分布在监督关系维度及病房教学氛围维度

表3显示得分最低的5个项目主要分布在监督关系及病房教学氛围两个维度。其中“学习情境丰富”条目得分最低，可能与下列因素有关。ICU作为全院最累、最忙的科室，护理管理者对临床教学更多的是从宏观上强调教师在带教过程中的法律责任和安全意识，监督“放手不放眼”总原则的执行<sup>[5]</sup>，对具体教学环节的监督与管理投入不够。

#### 4 结论

ICU护士血液净化技术培训的临床学习环境还有待进一步完善和成熟。护理管理者应紧密结合科室实际情况，营造积极向上的工作氛围和良好的学习环境。同时，护理管理者应密切关注低年资护士血液净化技术的培训管理，予以积极的监督反馈，为低年资护士创造宽松

本次培训通过采用多样化信息化媒体结合边看视频边练习教学法取得了较理想的培训效果，学生可通过自媒体及多媒体学习一定急救理论知识和急救技能。该方法对高校该为今后大学生的相关培训提供了一种新的思路。

#### 参考文献

- [1] 彭迎春, 关丽征, 刘兰秋. 公众急救知识培训的探讨[J]. 中国全科医学, 2008, 11(18):1670-1672.
- [2] 许莹, 魏碧蓉. 我校非医学专业大学生急救技培培训状况与对策[J]. 中华护理教育, 2011, 5(8): 224-226.
- [3] 张慧, 李云芳. 边看视频边练习教学法在实习护生2015版心肺复苏指南培训中的应用[J]. 护理学报, 2016, 8: 12-13
- [4] 牛新, 何泽民, 杨迎宾, 林亚萍. 大学生伤害自救互救辐射式培训效果评价[J]. 中国学校卫生, 2015, 4:600-601
- [5] 郑杨. 2015年AHA心肺复苏及心血管急救指南更新解读[J]. 中国实用内科杂志 2016, 4: 292-294
- [6] 胡苏珍. 社区居民自救互救体系的建立与实施[D]. 复旦大学护理学院. 复旦大学, 2012

合临床表现及CT影像表现，为临床诊断提供可靠依据。

#### 参考文献

- [1] 刘建民, 关玲. 肺结核合并肺癌的临床特点及误诊原因分析[J]. 肿瘤基础与临床, 2012, 25(5):452-453.
- [2] 刘连荣, 张雪君. 肺结核合并肺癌的CT表现[J]. 天津医科大学学报, 2011, 17(2): 270-274
- [3] 潘毓莹对PCR技术在结核病诊断应用与我国研究现状的几点看法[J]. 中国防痨杂志, 1997年增刊 336.
- [4] 张小峰, 崔亚玲, 李小燕等. 河南肿瘤医院24960例恶性肿瘤住院病例分析[J]. 中国肿瘤, 2009, 18:90-91.
- [5] 故胜相CT在肺结核合并肺癌患者诊断中的应用价值分析[J]. 当代医学, 2014, 20(31):30-31.

#### 参考文献

- [1] 蒋智锋, 苏悦兴, 王琳琳. 不同方法检验尿液红细胞白细胞的对比分析[J]. 基层医学论坛, 2016, 20(34):4864-4865.
- [2] 朱文杰. 基于不同方法对尿液红细胞、白细胞检测的对比分析探究[J]. 中国卫生标准管理, 2016, 7(4):161-162.
- [3] 刘爱平. 尿液干化学分析法与尿沉渣镜检两种方法的比较[J]. 当代医学, 2017, 23(7):84-85.
- [4] 周斌峰, 郑玉芳, 谢文英. 尿沉渣分析仪、尿沉渣镜检和干化学法对检测尿液红细胞、白细胞的临床应用价值分析[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(36):103-104.
- [5] 秦满红, 吕文娟, 吴朋. 镜检法与干化学分析法测定尿液白细胞及红细胞的对比分析[J]. 实用医技杂志, 2017, 24(1):52-54.

的工作和学习环境，激发他们的进取心和积极性。由于本研究受到地域、研究时间和资源限制，选择的样本量不能够完全代表当地的调查水平，存在一定的局限性，今后的研究需要进一步扩大样本量。

#### 参考文献

- [1] 王颖, 李艳, 赫小宏, 等. 中文版临床学习环境评价量表的信度、效度检验[J]. 中国护理管理. 2015, 15(6):660-663.
- [2] 来鸣, 汁淑慧, 杨明丽, 等. 临床护理缺陷分析与危机管理[J]. 中华护理杂志, 2006, 40(12):922-923.
- [3] 王迎晚, 王芳, 刘芳, 等. 专科护士培训期间临床学习环境现状的调查研究[J], 2016, 31(8):691-692.
- [4] 黄金, 张艳, 李乐之, 等. 我国目前专科护士培训管理中存在的问题与思考[J]. 中国护理管理. 2015, 15(2):243-245.
- [5] 徐翠荣, 李国宏, 叶南圆. 临床护理教学中护士长的监督与管理现状调查与分析[J]. 护士进修杂志, 2011, 26(12): 1091.