

• 护理教育 •

四八拍胸外按压计数法在心肺复苏教学中的应用

罗莉,姜艳,马娜,李素玲

Application of four-eight counting method for chest compression in teaching of cardiopulmonary resuscitation Luo Li, Jiang Yan, Ma Na, Li Suling

摘要:目的 探讨四八拍胸外按压计数法在实习护生心肺复苏教学中的应用效果。方法 将急诊科200名实习护生按实习时间分为对照组和干预组各100名。对照组采用常规计数胸外按压急救方法进行教学,干预组采用四八拍计数胸外按压急救法进行教学。**结果** 干预组心肺复苏考核中按压深度、按压频率、送气量错误次数显著低于对照组,施救体验满意度显著高于对照组(均 $P<0.01$)。**结论** 应用四八拍胸外按压计数法进行心肺复苏教学可以提升心肺复苏模拟操作质量。**关键词:** 护生; 临床实习; 急救教学; 心肺复苏; 四八拍; 胸外按压
中图分类号: R47; G424.29 **文献标识码:** B **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.09.064

心肺复苏术是国际上公认的抢救心脏骤停患者生命的重要手段^[1],是医学生必须掌握的基本技能之一。胸外按压的速度及深度决定了心肺复苏效果^[2]。教学过程中发现,学生反复练习后依然会出现胸外按压频率、深度不达标等问题,且此现象并非个例^[3]。如何改进心肺复苏术教学方法,使学习者更好地掌握心肺复苏操作技术,是医务人员和医学教育者一直探讨的问题。临床实施胸外按压过程中,医护人员常同步口述计数,以规范操作,加强沟通,提高胸外按压成功率。然而,传统按压计数法在完成30次按压的同时,要同步从1~30口述计数。这种计数方式存在明显缺陷,如容易漏计错计、操作者过于耗费气息、操作者精力被计数分散而造成操作不规范等,存在按压频率不稳、按压深度不够等诸多问题^[4],在一定程度上降低了胸外按压的质量及成功率。本研究采用四八拍胸外按压计数法,有效解决了上述问题,报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 将2018年6月至2019年6月我院急诊科实习的护理本科生,以入科实习时间分为两组,2018年6~12月为对照组,2019年1~6月为干预组,各100人。对照组男7人,女93人;年龄(21.22±0.32)岁。干预组男6人,女94人;年龄(21.98±0.87)岁。两组性别、年龄比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 教学方法 两组实习时间均为4周。心肺复苏培训由同一人授课,分为理论和操作两部分。理论部分讲授心肺复苏基本知识及操作步骤。操作部分,授课教师利用心肺复苏模拟人进行现场演示,然后实习护生轮流分组练习。1周后进行理论、操作考试。培训过程中对两组实习护生分别使用不同的计数方法教学,除计数方法不同之外,其余教学方法一致。

对照组采用传统常规计数胸外按压急救方法:实习护生进行胸外按压时,用“1,2,3,4,……,28,29,30”的方法进行同步计数。按压操作后实习护生进行2次人工呼吸,而后再进行胸外按压,如此往复5个循环。干预组采用四八拍计数胸外按压急救法:胸外按压时,用“1,2,3,4,5,6,7,8;2,2,3,4,5,6,7,8;3,2,3,4,5,6,7,8;4,2,3,4,5,6”的方法计数(四八拍计数共32次,教师在授课过程中强调省略掉第4个八拍的最后2个音节,即最后一组读到“6”就停止,此时刚好为30次,最后的“7,8”可以理解为接下来的2次人工呼吸)。按压操作后实习护生进行2次人工呼吸,而后再进行胸外按压,如此往复5个循环。

1.2.2 评价方法 由同一组教师采用上海柏州心肺复苏模拟人CPR690S进行考核,将循环次数设置为5次,开始考核。实习护生完成5个循环的心肺复苏操作。操作结束后,心肺复苏模拟人打印成绩单,根据成绩单计算出每个循环平均按压深度错误次数、按压频率错误次数、送气量错误次数。操作完毕,采用自制满意度调查表对实习护生施救体验满意度进行评估,分为满意、一般、不满意。

1.2.3 统计学方法 采用SPSS22.0软件进行 t 检验、秩和检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组心肺复苏考核成绩比较 见表1。

表1 两组心肺复苏考核成绩比较				次, $\bar{x} \pm s$
组别	人数	按压深度错误	按压频率错误	送气量错误
对照组	100	5.51±0.53	8.37±1.56	0.65±0.23
干预组	100	5.24±0.49	6.71±1.34	0.41±0.18
t		3.741	8.072	8.217
P		0.001	0.000	0.000

2.2 两组施救体验满意度比较 对照组满意4人,一般65人,不满意31人;干预组满意、一般、不满意分别53人、35人、12人。两组比较,差异有统计学意义($Z=6.929, P=0.000$)。

作者单位:中国医科大学附属盛京医院综合急诊科(辽宁 沈阳,110004)
罗莉:女,本科,主管护师
通信作者:李素玲,18940258918@163.com
收稿:2019-11-26;修回:2020-01-20

3 讨论

第一时间进行高质量的心肺复苏术是挽救患者生命的关键,只有及时、规范、有效的心肺复苏才能提高患者生存率^[5]。科学、先进的培训方法是提升心肺复苏质量和效果的根本途径^[6-7]。传统培训方法是 30 次按压加 2 次人工呼吸,这种方法的优点是简单直接,但操作起来存在明显的弊端。30 这个数字如果不是多次反复用心背记,容易遗忘。据报道,心肺复苏术培训后 2 个月技能保持率仅为 30.0%~43.7%^[8]。四八拍计数胸外按压急救法,与日常生活做广播体操的经历息息相关,是一种生动的教学方法,调动参与者的积极性^[9],加上利于操作实践的特点,使理论与实践高度融合,便于长时间记忆,可以使心肺复苏理论知识及操作流程言犹在耳^[10],日久不忘。

本研究显示,应用四八拍计数胸外按压急救法每个循环平均按压深度错误次数、按压频率错误次数、送气量错误次数均低于对照组,施救体验满意度高于对照组(均 $P<0.01$)。四八拍计数胸外按压急救法的优点首先是计数简便、朗朗上口。而在常规计数按压过程中,边按压边进行两位数的计数很容易造成精力分散,易产生厌倦心理,进而造成按压力度不足,节奏混乱。其次是便于发力,一字一动,使胸外按压更加均匀有力。而相反,常规计数胸外按压,在读两位数时,极易产生气息不稳,尤其是体力较弱的女护士,在按压进行到一半,边按压边进行两位数计数时,会出现力不从心的情况。第三,符合音乐节律。四八拍计数胸外按压急救法可以完美契合音乐节拍而使按压更有节奏^[11-12],频率一致。第四,四八拍计数胸外按压急救法让操作人员更容易短时间掌握,相比于枯燥乏味的传统计数法,更便于初学者练习。最后,常规计数胸外按压急救方法按压结束后,施救者通常气息已经不足,不能再完成 2 次高质量的人工呼吸。而四八拍计数胸外按压急救法比常规计数法,每组按压少发出 20~30 个发音音节,按压报数后立即人工呼吸,送气量更充足。常规计数胸外按压急救方法是从 1 数到 30,数到 10 之后,后面的数字每个都需要 2~3 个音节(如“11”读作“十一”是 2 个音节,“21”读作“二十一”是 3 个音节,即使简化读作“二一”也是 2 个音节,因此四八拍计数胸外按压计数法比传统顺序计数法每组按压少发出 20~30 个发音音节),这也是常规

计数胸外按压急救方法越往后按压频率越混乱而四八拍计数胸外按压急救法按压力度均匀、频率节奏始终如一的原因。

胸外心脏按压是心肺复苏术的首要步骤,因此提高按压质量以保证高品质的心肺复苏术是迫切需要。应用四八拍计数胸外按压急救法进行心肺复苏教学效果良好,简单可行,不易漏计错计,增加按压深度,使按压更有节奏,节省操作者气息,提高施救体验,能够帮助实习护生在短时间内记忆心肺复苏操作流程,在急救中做到敏捷、准确、有效,保证胸外按压质量,提高心肺复苏抢救成功率。

参考文献:

[1] Wang L X. Development strategy on cardiopulmonary resuscitation in China[J]. Chin Crit Care Med, 2015, 27(3):161-163.

[2] 曹钰,李东泽. 2017 年美国心脏协会心肺复苏与心血管急救指南更新解读——成人基础生命支持和心肺复苏质量[J]. 华西医学, 2017, 32(11):1696-1698.

[3] 孟园. 陕西省高职学生现场救护能力现状调查与对策研究[D]. 西安:第四军医大学, 2017.

[4] 林晓鸿,刘红霞,张文馨,等. 仿真模拟人在护生心肺复苏教学中的应用研究进展[J]. 护理学杂志, 2014, 29(10):92-94.

[5] 贾亚南,蒋培余,金静芬. 高质量心肺复苏的应用与应对策略研究现状[J]. 中国护理管理, 2016, 16(2):274-277.

[6] 王立祥,孟庆义,余涛. 2016 中国心肺复苏专家共识[J]. 中华灾害救援医学, 2017, 42(1):9-14.

[7] 中国研究型医院学会心肺复苏学专业委员会,中华医学学会科学普及分会. 2018 心肺复苏培训专家共识[J]. 中华危重症急救医学, 2018, 30(5):385-400.

[8] 姜金霞,彭幼清,施雁. 多元化心肺复苏培训结合督查考核在临床护士保持心肺复苏技能中的作用[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(1):57-59.

[9] 马锦萍. 情景模拟教学法在社区护理实践教学中的应用[J]. 全科护理, 2013, 11(10):868-869.

[10] 尹玲,徐娜娜,李刚平. “Havruta”学习方法在急诊科护士心肺复苏培训中的应用价值研究[J]. 中外医学研究, 2019, 17(6):100-101.

[11] 卢吉,黄素芳,邹灯秀,等. 音乐节拍器引导不同频率胸外心脏按压对按压质量的影响[J]. 护理学杂志, 2014, 29(16):18-20.

[12] 陈园园,黄素芳. 节拍器引导胸外按压在心肺复苏中的应用研究进展[J]. 护理学杂志, 2014, 29(2):87-89.

(本文编辑 宋春燕)