

·全科医学教育探索·

高仿真模拟患者在实习带教急救培训中的效果观察

李明霞 贾义安 陈霞 洪小飞 陈梦燕

随着21世纪医疗水平的不断进步以及患者对医疗质量要求的不断提高,临床医师必须具备过硬的医学水平,包括扎实的理论知识、娴熟的操作技能及临床思维能力。目前的医疗环境下,让医学生直接在病人身上学习的机会很少,因此,高仿真模拟患者的带教模式应运而生^[1,2]。本次研究探讨高仿真患者在实习带教急救培训中的效果观察。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2018年1月至2020年2月在义乌市中心医院实习的大学五年级医学生,事先说明本研究的目的、意义和方法,通过招募,共有82名实习医生自愿报名参加。对这82名实习生进行编号,采用数字随机表法将其分为对照组与研究组,研究组41名,其中男性18名、女性23名;平均年龄(21.62±1.68)岁;对照组41名,其中男性19名、女性22名;平均年龄(21.48±1.35)岁。两组性别、年龄、教育背景等方面比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

1.2 方法

1.2.1 对照组按照传统授课进行带教。理论授课由带教老师应用PPT讲解心肺复苏、除颤、气管插管等病例生理、新进展、注意事项等。急救操作练习应用单项模具进行心肺复苏术、除颤、气管插管等操作练习,同时对学生存在的问题进行点评。

1.2.2 研究组应用高仿真模拟患者的急救技能带教培训:①理论授课:带教老师应用PPT讲究心肺复苏、除颤、气管插管等病例生理、新进展、注意事项

等。②高仿真模拟患者培训:在高仿真模拟患者上,模拟出心跳骤停、心室颤动、呼吸停止等急救情景后,学生独立对病情进行评估,并进行心肺复苏、除颤、气管插管等相应的处理。操作结束后通过录像回放,带教老师指出操作过程中存在的问题与不足。

1.3 评价指标 比较两组学生在培训前后的理论、操作考核成绩和学生满意度。理论考试主要为心肺复苏、除颤、气管插管等相关理论知识考核,满分100分;操作考核采用高仿真模拟患者客观结构临床考核评定,包括危机事件快速评估、快速处理、临床操作技能、领导能力及沟通能力等,满分100分。满意度采用问卷星,分别对授课方式、课程设计等进行评价,分为满意和不满意,满意度=满意例数/总例数×100%。

1.4 统计学方法 运用统计软件SPSS 18.0进行分析。计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验;计数资料用率表示,组间比较采用 χ^2 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组学生培训前后理论和操作成绩比较见表1

表1 两组学生培训前后理论、操作成绩比较/分

组别	理论成绩		操作成绩	
	培训前	培训后	培训前	培训后
研究组	73.98 ± 11.23	94.26 ± 12.98*	60.89 ± 10.14	95.23 ± 13.01*
对照组	74.23 ± 11.53	86.14 ± 12.35	60.58 ± 9.63	87.56 ± 11.98

注:*,与对照组培训后比较, $P < 0.05$ 。

由表1可见,两组学生培训前理论、操作成绩比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.10、0.14, P 均>0.05);研究组培训后理论、操作成绩均高于对照组,差异有统计学意义(t 分别=2.92、2.80, P 均<0.05)。

2.2 两组学生对授课的满意度情况比较见表2

由表2可见,研究组学生对授课方式、课程设计

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2020.006.017

基金项目:温州医科大学高等教育教学改革研究项目(YBJG2019089)

作者单位:322000 浙江义乌,义乌市中心医院、温州医科大学附属义乌医院急诊科

满意度明显高于对照组,差异有统计学意义(χ^2 分别=3.91、4.10, P 均 <0.05)。

表2 两组学生对授课的满意度情况比较/例(%)

组别		满意	不满意
研究组	授课方式	40(97.56)*	1(2.44)
	课程设计	39(95.12)*	2(4.88)
对照组	授课方式	35(85.37)	6(14.63)
	课程设计	33(80.49)	8(19.51)

注: *:与对照组比较, $P<0.05$ 。

3 讨论

急诊科往往涉及多个学科、且病情重、复杂、变化快等特征,因此要求急诊医生需快速、准确地作出反应。急救技能是急诊医师的必备技能,而传统的带教模式往往学生很难真正参与到急诊抢救过程中。如何提高急诊技能培训带教的效率和质量尤为重要。国内模拟教学目前以训练部分功能水平为主,而很少应用高仿真模拟教学^[3]。

高仿真模拟患者能为急诊医师模拟急救情景,学生根据模拟场景对患者进行相应的急救操作,而且学生可以轮流进行除颤、气管插管、心肺复苏等急救技能操作,在提高学生的操作水平的同时,学生的临床判断、应变能力等等都得到改善。本研究发现,采用高仿真模拟患者培训的学生在培训后理论、操作考核成绩均明显高于传统带教模式的学生(P 均 <0.05),这说明经过高仿真模拟患者的急救技能带教培训,学生的理论、操作均明显提高。此外,采用高仿真模拟患者培训的学生对课程的满意

度高于传统带教模式的学生($P<0.05$),这提示高仿真模拟患者的急救技能带教培训使学生的满意度提高,仿真的情景使学生更容易接受,与国内学者魏宏等^[4]研究结果一致。高仿真模拟患者能模拟多种疾病,生动逼真让学生感受紧急的救治情景,同时存在反馈,让学生及时了解不足,在急救技能带教中有较高的应用价值。但高仿真模拟患者不能模拟人的心理,且模拟病例的设计还与设计医师的经验、水平等有关,所以不能代替临床实际^[5]。

综上所述,高仿真模拟患者能让学生进行反复操作演练、观看回放,提高学生的操作技能及临床的应变能力、临床思维能力,推荐在学生教学中应用。

参考文献

- 1 薄禄龙,胡宝吉,孟岩,等.危机资源管理模拟教学在麻醉住院医师培养中的应用[J].现代医药卫生,2017,33(23):3663-3665.
- 2 杨冰香,王爱玲,喻思红.模拟教学在护理教育中的应用[J].护理研究,2015,29(4):390-394.
- 3 段小燕,张丽亚.案例教学法联合情景模拟演练在口腔医学本科生职业防护培训中的实践[J].现代医药卫生,2016,32(7):1092-1094.
- 4 魏宏,冯洁华,李朝阳,等.高仿真模拟教学在麻醉危机处理培训中的应用[J].广西医学,2018,40(12):1395-1397.
- 5 方攀攀,吕建平,韩晓雨,等.探讨模拟医学在麻醉科住院医师规范化培训中的应用[J].中国毕业后医学教育,2017,1(2):124-126.

(收稿日期 2020-04-20)

(本文编辑 蔡华波)

(上接第538页)

- 3 Matyal R, Montealegre-Gallegos M, Mitchell JD, et al. Manual skill acquisition during transesophageal echocardiography simulator training of cardiology fellows: a kinematic assessment[J]. J Cardiothorac Vasc Anesth, 2015, 29(6):1504-1510.
- 4 Skinner H, Morgan-Hughes N, Swanevelde J, et al. Accreditation in transoesophageal echocardiography in the UK: the initial experience[J]. Br J Anaesth, 2012, 109(4):487-490.
- 5 Sohmer B, Hudson C, Hudson J, et al. Transesophageal echocardiography simulation is an effective tool in teach-

ing psychomotor skills to novice echocardiographers[J]. Can J Anesth, 2014, 61(3):235-241.

- 6 Damp J, Anthony R, Davidson MA, et al. Effects of transesophageal echocardiography simulator training on learning and performance in cardiovascular medicine fellows[J]. Am Soc Echocardiogr, 2013, 26(12):1450-1456.
- 7 Biswas M, Patel R, German C, et al. Simulation-based training in echocardiography[J]. Echocardiography, 2016, 33(10):1581-1588.

(收稿日期 2020-03-17)

(本文编辑 蔡华波)