·护理教育研究·

SSP结合情景模拟教学在高职高专《危重症疾病监护》课程的应用研究

许莹　黄秋杏　宋文娟　邝美华　赵凤娟　毕煜
广州卫生职业技术学院护理系　510450
通信作者：许莹，Email：15915965820@163.com

【摘要】 目的　探讨标准化病人结合情景模拟教学在高职高专《危重症疾病监护》课程中的应用效果。**方法**　选取 2015 级 66 名重症护理方向班学生为对照组，2016 级 60 名重症护理方向班学生为实验组。对照组采用传统的教学方法，实验组采用学生标准化病人结合情景模拟教学模式。通过设计课程标准案例、组建及培训标准化病人团队，再结合情景模拟教学应用至本课程实验课教学中；于课程结束后通过两组学生理论考试、操作考核成绩的比较及自行设计问卷调查实验组学生的结果来评价其教学效果。**结果**　实验组学生的理论考试成绩[(82.80 ± 4.17)分]和操作考核成绩[(85.90 ± 1.85)分]均高于对照组[理论(80.74 ± 3.15)分，操作(83.82 ± 1.91)分]，差异具有统计学意义(P<0.01)；实验组学生调查结果显示，90.0%以上的人认为可提高学习兴趣及主观能动性，76.7%以上的人认为可提高自身病情观察、沟通交流、团队合作、临床思维等能力，93.3%以上的人对这种教学方式的应用表示认可。**结论**　标准化病人结合情景模拟教学有助于提高学生的专科理论知识和操作技能水平，也能培养学生的临床思维、应急处理能力、沟通交流能力等专科所需的综合素质能力，从而提高课程教学效果。

【关键词】 标准化病人；　情景模拟教学；　高职高专；　危重症疾病监护
【中图分类号】 R33
基金项目：广州市高等学校第九批教育教学改革研究项目(2017F17)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191122-00377

On the application of standardized patient combined with situational simulation teaching in the course of *Intensive and Critical Diseases Care* among higher vocational college students

Xu Ying, Huang Qiuxing, Song Wenjuan, Kuang Meihua, Zhao Fengjuan, Bi Yu
Nursing Department, Guangzhou Health Science College, Guangzhou 510450, China
Corresponding author: Xu Ying, Email: 15915965820@163.com

【Abstract】 Objective　To explore the application effect of standardized patient combined with situational simulation teaching in the course of Intensive and Critical Diseases Care among higher vocational college students. **Methods**　A total of 66 nursing students in direction of intensive care from Batch 2015 and 60 ones from Batch 2016 were selected as the control group and the experiment group respectively. The control group adopted traditional teaching method, while the experiment group adopted the model of standardized patient combined with situational simulation teaching on the basis of traditional teaching methods. Before teaching, we designed the standard cases of the course, set up and trained the standardized patient team members. Then the standardized patient combined with situational simulation teaching was applied to the experimental teaching of the course. At the end of the course, the comparison of the theoretical examination score and the operational examination score of the two groups of students was made, and the self-designed questionnaire survey for the experimental group was used to evaluate the teaching effect. **Results**　The theoretical examination score [(82.80 ± 4.17) points] and the operational examination score [(85.90 ± 1.85) points] of students in the experiment group were higher than those of students in the control group [(80.74 ± 3.15) points vs. (83.82 ± 1.91) points], with significant differences (P<0.01). The results of self-designed questionnaire survey showed that more than 90.0% of the students

from the experiment group thought that this teaching mode could improve their interest in learning and subjective initiative; more than 76.7% thought that this teaching mode could improve their own abilities such as observation of disease changes, communication, teamwork and clinical thinking; more than 93.3% recognized the application of this teaching mode. **Conclusion** The application of standardized patient combined with situational simulation teaching could improve the theoretical knowledge and operational skills of the students, and could also train the students' comprehensive quality such as clinical thinking, emergency handling ability, communication ability and so on, so as to improve the teaching effect.

【Key words】 Standardized patients; Situational simulation teaching; Higher vocational college; Intensive and critical care

Fund program: The Ninth Batch of Educational and Teaching Reform Research Project of Institutions of Higher Education in Guangzhou (2017F17)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191122-00377

《危重症疾病监护》课程以医院重症监护病房(intensive care unit,ICU)基本监护技术为基础,以各专科 ICU 常见疾病的监护护理为重点,从疾病的诊断、治疗原则、监护要点、护理过程中易发生的风险因素等方面逐一进行阐述。它是一门具有较强的实用性和可操作性的护理学专业课程。标准化病人(standardized patients,SP)又称模拟患者,是指经过标准化、系统化培训后能以复制方式准确表现患者实际临床问题的正常人。其具有模拟患者、评估者和指导者的三重功能[1]。本课题组通过编制课程标准案例及组建标准化病人团队,经过系统培训后,把标准化病人结合情景模拟教学应用到《危重症疾病监护》课程的实验课教学中,取得良好的教学效果。现报道如下。

1　对象与方法

1.1　研究对象

《危重症疾病监护》课程为广州卫生职业技术学院高职高专三年制护理专业学生的专业选修课,开设在二年级第二学期。本课题选取本校 2016 级选修此课程的重症护理方向班共 60 名学生为实验组,2015 级选修此课程的重症护理方向班共 66 名学生为对照组。两组学生在年龄、性别、入学成绩、《护理学基础》等已学课程的课程成绩等方面均无统计学差异(P>0.05),具有可比性。

1.2　研究方法

对照组采用传统的教学方法,即课堂理论教学—实验课教学(学生使用模拟假人进行操作练习)—课程考核(理论考试+使用模拟假人进行操作考核)。实验组在课堂理论教学、理论考试、操作考核与对照组一致的基础上,在实验课教学中应用标准化病人结合情景模拟教学的模式。具体实施方法如下。

1.2.1　设计课程标准案例

课题组成员一方面查阅与危重症疾病监护课程及临床护理情景模拟案例等相关出版书刊、论文著作等资料;另一方面分别向在广州市三家三甲综合性医院工作的重症医学科相关专家进行咨询、采访,以掌握真实的临床案例材料。根据收集的资料,再结合本课程的教学大纲及教学内容安排,经小组成员讨论设计出 16 个本课程的标准临床护理情景模拟案例。其范围包括呼吸衰竭、急性心肌梗死、心脏衰竭、严重心律失常、消化道大出血、慢性肾衰竭、休克等 ICU 常见的各类危重症疾病。设计后的标准案例再提交给广州市三家三甲综合性医院工作的重症医学科相关专家进行审核。根据专家意见进行修改、完善,以保证标准案例的科学性、合理性及有效性。

1.2.2　组建本课程的标准化病人团队

1.2.2.1　选拔标准化病人

由于招募职业标准化病人需考虑财力和投入有限的问题,因此本课题选择采用本校在校学生扮演真实患者进行教学,即学生标准化病人(student standardized patient,SSP)。在学生自愿报名的基础上,参考相关文献建立选拔标准[2](标准包括:①在校二年级学生,具有一定的医学基础,专业不限;②具备较强的模仿能力和表演能力;③具有良好的表达能力和沟通技巧;④具有良好的理解能力、记忆能力、评判能力及高度集中专注的能力),对报名者进行考核、筛选,最终录用本校 2016 级 8 名学生作为 SSP 参与本研究,组建本课程的标准化病人团队。

1.2.2.2 培训标准化病人

课题组制定标准化病人培训大纲，对学生标准化病人实施为期两个月的培训。培训共分三个阶段，具体内容包括：①第一阶段，基础培训。说明标准化病人的工作内容、要求及职责；强调 SSP 要有时间观念，能准确把握各个环节的时间；要依照训练时的指示来表演，不可自行更改、删除、增加症状或其他表达。通过观看医学生与 SP 晤谈的录像以进一步理解工作内容。进行相关医学知识培训，学习常见疾病的典型症状和体征特点。安排 SSP 前往广州市某三甲综合性医院的 ICU 病房，通过观察掌握 ICU 病房危重症患者的神态、症状及体征的表现。②第二阶段，案例培训。要求 SSP 熟悉课程标准案例中的病史资料，并能进行初步的患者演示，能模拟出相应的症状、体征。此阶段后期要求加入患者的情绪、表情，将标准化的症状、体征与患者表达、配合情况进行融合，形成逼真的 SSP 演示。③第三阶段：评价反馈培训。要求 SSP 能在情景演示后针对护生的表现，从患者的角度评价护生的操作，给出有效的反馈意见。

1.2.2.3 考核标准化病人

在正式应用至课程教学前，由临床重症医学科专家和本课题组成员统一对经过培训的 8 名 SSP 进行模拟情景考核。由课题组成员扮演护生，配合 SSP 进行情景演示，以及时发现演示过程中存在问题并在考核结束后进行加强辅导。

1.2.3 实施标准化病人结合情景模拟教学模式

1.2.3.1 实施前学习

在本课程前段，学生已通过课堂理论教学掌握了常见的危重症患者监护的理论知识及常见危重症护理技能，并在实验课堂中及课堂后使用模拟假人进行相关操作技能练习。

1.2.3.2 实施过程

在本课程后段，课题组安排了 3 次共 12 学时的实验课教学。在此阶段教学中应用了标准化病人结合情景模拟教学的模式。每次实验课的实施过程分为三个阶段。第一阶段：案例讨论。学生通过自行组合共分为 10 组，每组 5~6 人。分别以小组为单位，阅读、讨论、分析由教师现场分发的临床案例，判断案例中患者所存在的问题、护理要点及如何对患者进行 ICU 入院护理等。第二阶段：情景演示。由 SSP 根据案例脚本再现情景，考查学生的处理方法、操作技术及应变能力等综合能力。此阶段的情景演示分为两部分。第一部分是已知情景。由学生根据第一阶段的小组讨论结果来演示如何对案例中的患者进行 ICU 入院护理。例如，慢性阻塞性肺疾病（chronic obstructive pulmonary diseases，COPD）重症患者并发急性呼吸衰竭患者，根据剧本要求 SSP 表现为面色苍白、口唇发绀、呼吸急促、情绪烦躁，由平车转入 ICU；同时患者家属紧张、焦虑地询问护士有关患者的情况。从而考核学生作为 ICU 护士如何接收新转入患者的流程及操作要点，包括如何进行患者的搬运、评估及观察病情、进行紧急对症处理、执行医生医嘱、对患者及患者家属进行有效沟通等。第二部分是未知情景。在学生演示如何对患者实施 ICU 入院护理后，SSP 根据案例脚本呈现危重症患者的各种突发状况，由学生根据所学知识进行相应抢救与处理。例如，COPD 重症患者并发急性呼吸衰竭患者在 ICU 住院期间突发呼吸困难加重，需要紧急建立人工气道连接呼吸机；急性心肌梗死患者出现心室颤动；支气管扩张患者突发大咯血；意识不清患者出现意外拔管等各种情景，从而考核学生如何配合医生进行紧急病情变化的抢救或意外事件的处理等。已完成演示的小组与未完成演示的小组分别安置在不同的课室，以避免小组之间出现信息的交流或互相影响。第三阶段：总结反馈。10 组学生的情景演示均结束后，由教师组织进行此次临床案例模拟教学的讨论总结。第一步是小组总结，由每个小组的成员评价、总结本小组在演示中的表现及存在的问题。第二步是 SSP 反馈，SSP 以危重症患者的角度分别对每组学生在情景演示中的表现给予反馈和评价。其包括学生作为 ICU 护士在接收和抢救患者的过程中是否注意观察及处理患者的情绪变化、动作是否过于粗鲁、沟通语言是否恰当等，使学生明确自身问题。第三步是教师总结，授课教师对 10 组学生的情景演示进行点评，指出演示过程中存在的问题并进行总结；必要时与 SSP 合作演示规范的 ICU 患者入院护理及突发状况的处理流程与方法，使学生领悟、理解并反思操作过程中存在的问题。

1.3 效果评价

1.3.1 课程理论考试成绩及操作考核成绩

通过比较实验组及对照组课程的理论考试成绩及操作考核成绩以客观地评价教学效果。理论考试采用统一试卷，满分为 100。操作考核采取个人考核方式，即操作考核时每个学生根据案例所提供的情景单独完成单一操作项目，从案例判断、沟通交流、操作程序、操作效果四个方面进行评分，满分为100。

1.3.2 实验组学生对应用标准化病人结合情景模拟教学方式的效果评价

采用自行设计问卷来调查实验组学生对教学

方式的评价。调查问卷共包括 20 个条目及学生对此种教学方式的意见或建议。每个条目的选项采用 Likert 5 级评分法，即非常同意、同意、不确定、不同意、非常不同意。调查问卷的 Cronbach's α 系数为 0.78，重测信度结果显示每一个条目的相关系数为 0.61~0.89，具有较好的信度和效度。

1.4 统计学方法

应用 SPSS 17.0 软件建立数据库；计量资料以（均值 ± 标准差）来表示，采用两组独立样本的 t 检验进行统计学分析；计数资料以频数及百分数来表示。

2 结果

2.1 两组学生理论考试及操作考核成绩的比较

实验组与对照组比较，学生的理论考试成绩及操作考核成绩均有所提高，差异具有统计学意义（P<0.01）（表 1）。

表 1 两组学生理论考试及操作考核成绩的比较[$(\bar{x} \pm s)$，分]

组别	理论考试成绩	操作考核成绩
对照组（n=66）	80.74 ± 3.15	83.82 ± 1.91
实验组（n=60）	82.80 ± 4.17	85.90 ± 1.85
t 值	3.14	6.19
P 值	0.002	< 0.001

2.2 实验组学生对应用标准化病人结合情景模拟教学方式的效果评价

实验组学生问卷共发放 60 份，回收有效问卷 60 份，回收有效率为 100%。60 名实验组学生中有 90.0%以上的人认为可提高学习兴趣及主观能动性，76.7%以上的人认为可提高自身病情观察、沟通交流、团队合作、临床思维等能力，93.3%以上的人对这种教学方式的应用表示认可（表 2）。

3 讨论

3.1 SSP 有助于提高学生的学习积极性及主观能动性

由于 ICU 病房在控制感染等各方面有严格控制，难以安排学生前往 ICU 病房进行临床见习。而本课程的授课内容包括 ICU 基础知识、危重症患者常用监测项目、常用危重症护理技能、常见各系统危重症患者的监护等较为复杂、较难理解的内容。通过把标准化病人引入至实验课堂教学中，并结合应用精心设计的临床模拟情景演示，在仿真的环境下刺激学生的感官；SSP 可将单纯的文字案例扮演成真实形象的患者，能让课堂变得生动活泼，极大提高学生的学习兴趣，促进学生对本课程专业知识的理解和记忆，强化学生对操作技能的掌握，从而提高教学效果。

表 2 实验组学生的调查问卷结果[n=60，n（%）]

	非常同意	同意	不同意	非常不同意
1. 使课堂气氛更加生动活泼	35(58.3)	24(40.0)	0(0.0)	0(0.0)
2. 有助于提高自己的学习兴趣	29(48.3)	25(41.7)	0(0.0)	0(0.0)
3. 有助于提高自己的学习主观能动性	29(48.3)	28(46.7)	0(0.0)	0(0.0)
4. 有助于提高自己对临床案例的分析判断能力	34(56.6)	25(41.7)	0(0.0)	0(0.0)
5. 有助于提高自己的病情观察能力	29(48.3)	28(46.7)	0(0.0)	0(0.0)
6. 有助于提高自己与患者的沟通交流能力	30(50.0)	27(45.0)	0(0.0)	0(0.0)
7. 有助于提高自己与患者家属的沟通交流能力	26(43.3)	29(48.3)	0(0.0)	0(0.0)
8. 有助于培养自己对患者的爱伤观念及人文关怀意识	32(53.3)	20(33.3)	1(1.7)	0(0.0)
9. 有助于提高团队合作能力	38(63.4)	20(33.3)	0(0.0)	0(0.0)
10. 有助于培养自己的临床思维	30(50.0)	29(48.3)	0(0.0)	0(0.0)
11. 有助于提高自己分析问题及解决问题的能力	32(53.3)	27(45.0)	0(0.0)	0(0.0)
12. 有助于提高自己对各种紧急情况的应变能力	33(55.0)	27(45.0)	0(0.0)	0(0.0)
13. 有助于培养自己的职业责任感	23(38.3)	32(53.3)	1(1.7)	0(0.0)
14. 在实训课过程中，自己可综合应用在基护、内科、外科等课程中学习到的理论及技能	21(35.0)	25(41.7)	0(0.0)	0(0.0)
15. 有助于考验及提高《护理学基础》及临床各科课程学习到的专业知识及操作技能水平	31(51.6)	28(46.7)	0(0.0)	0(0.0)
16. 有助于考验及提高《危重症疾病监护》课程学习到的专业知识及操作技能水平	33(55.0)	25(41.7)	0(0.0)	0(0.0)
17. 能培养及提高自己的综合素质能力	28(46.7)	30(50.0)	0(0.0)	0(0.0)
18. 经过这两次实训课，我认为自己收获良多	27(45.0)	31(51.7)	0(0.0)	0(0.0)
19. 经过这两次实训课，自己在进入临床实习时若经历真实的危重症患者入院处理及抢救，能知道正确的处理流程及方法	27(45.0)	29(48.3)	0(0.0)	0(0.0)
20. 我认同标准化病人结合情景模拟演示在《危重症疾病监护》课程中的应用是一种效果良好的教学模式	38(63.4)	21(34.9)	0(0.0)	0(0.0)

例如,本课题标准案例之一的 COPD 重症患者并发急性呼吸衰竭,根据剧本要求 SSP 表现出口唇发绀、主诉“喘不上气来”、讲话间断、连不成句、不能平卧、情绪急躁不安。经过专业的化妆技术和 SSP 逼真的表演,极大地吸引了所有学生的关注。大部分学生在演示结束后反馈,首先对 SSP 的表演给予了充分的肯定,同时由于自身缺乏临床经验,因此演示时表现得手足无措,不知如何处理。但是经过课堂演示,调查结果显示大部分学生(占 93.3%)均表示自己在进入临床实习时若经历与演示案例类似的真实的危重症患者入院处理及抢救,能知道正确的处理流程及方法。同时,90.0%以上的学生认为课堂气氛更加生动活泼,有效提高了学习兴趣和主观能动性,认同其是一种效果良好的教学模式。

3.2 SSP 结合情景教学有助于培养及提高学生的专业综合素质能力

危重症疾病监护课程的设置,旨在培养危重症监护专科护理人才。鉴于本课程的教学目的、内容及特点,对学生的培养目标提出了更高的要求[3]。第一,具备敏锐精细的观察力。能运用自身的视、触、听、嗅等感官及监护仪器设备,有目的、有计划地主动对病情进行周密监视,并能及时、准确处理病情变化。第二,具备良好的应变能力。ICU 患者病情变化快且多变,要能根据病情变化采取果断的护理救治措施,敏捷、正确地应付突然发生的危急情况,以赢得抢救和治疗时机。第三,具备良好的语言及非语言交流能力。ICU 患者常因病情严重、机体极度衰弱,或使用呼吸机治疗等情况而不言语或暂时失去语言能力。因此护理人员应善于从患者的面部表情、体态、眼神、手势等非语言表达方式中理解其情感活动与需要,以便及时、准确地实施各项护理措施。

把 SSP 与情景模拟教学相结合引入到课堂教学中,为学生提供一个模拟逼真的临床工作场景和模拟患者;以直观、生动、形象的方式促使学生根据标准化病人的各种表现,及时发现及思考患者出现异常表现的原因;并运用所学的理论知识和操作技能,采取果断、准确的护理救治措施以解决患者因病情变化所出现的各种临床问题;从而有效地培养学生的临床思维、病情观察能力、应急处理能力等综合素质,缩短理论知识的应用与临床实践工作的差距[4-5]。同时,SSP 的应用可改善以往学生“哑巴”操作的现象,增加学生与患者互动的机会[6]。

3.3 SSP 结合情景教学有助于提高学生的理论水平及操作技能

本课程的教学内容中,包括人工气道的建立及护理、机械通气的使用及参数的设置等内容。这对于高职高专护理专业的在校学生而言,在理解和应用上具有一定的难度。在课程实验教学中引入 SSP 结合临床案例情景模拟方式,不仅可提高学生对课程的学习兴趣,更可促使学生把本课程所学的理论知识与已完成学习的《护理学基础》《内科护理学》《外科护理学》等课程所学的知识进行综合理解与运用。研究结果显示,虽然实验组 60 名学生中只有 46 名学生(占 76.7%)认为在案例讨论与演示过程中自身可综合应用在基护、内科、外科等课程中学习到的理论及技能,但是有至少 57 名学生(占95%)认为这种教学方式有助于考验及提高《危重症疾病监护》《护理学基础》及临床各科课程学习到的专业知识及操作技能水平。让学生通过模拟演示发现并意识到自己在相关课程学习上的不足与缺陷,从而促使学生在课后复习巩固相关课程的理论知识,加强操作技能的练习。

另一方面,本课题在案例讨论阶段和情景演示阶段均是采用小组合作完成的形式。这既可通过小组讨论时成员之间的各抒己见、思想碰撞来共同提高运用所学知识分析、判断案例及解决问题的能力,又可培养学生在患者抢救时知道如何分工合作、合理调配各项操作来提高抢救成功率。以此培养学生在临床工作中的团队合作精神,促进小组成员理论知识与操作技能的共同提高。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　许莹、黄秋杏、宋文娟:提出论文构思、撰写论文;邝美华、赵凤娟、毕煜:参与课题实施、总体把关、审订论文

参考文献

[1] 董凯生, 谭秀萍, 袁永清, 等. 简易标准化病人在人际沟通课程中的应用研究[J]. 中华护理教育, 2015(6): 441-443. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2015.06.010.

[2] 绳宇, 潘慧. 标准化病人培训实用教材[M]. 北京: 科学出版社, 2017.

[3] 毕清泉, 张玲娟. 重症监护学[M]. 上海: 第二军医大学出版社, 2014.

[4] 东梅, 庞晓丽, 候大妮. 基于标准化病人与问题式学习的本科护生评判性思维能力培养创新教学模式研究[J]. 护士进修杂志, 2016, 31(7): 593-596. DOI: 10.16821/j.cnki.hsjx.2016.07.006.

[5] 朱群娥, 钟建群, 王筝. 标准化病人在护理仿真模拟综合实训教学中的应用研究[J]. 中华护理教育, 2017, 14(2): 85-89. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2017.02.001.

[6] 郭小兰, 姚洁, 王萍丽, 等. 应用学生标准化病人对护生护患沟通技能的影响[J]. 中国医学伦理学, 2016, 29(1): 136-138.

(收稿日期:2019-11-22)
(本文编辑:唐宗顺)