

**本文亮点:**

- (1) 通过联合运用情景模拟与清单式教学,丰富了教学形式,对护理实习生培训路径有指导意义。
- (2) 情景模拟联合清单式教学可有效提高烧伤科护理实习生的理论和技能水平、临床思维、护患沟通能力,并提升教学满意度。

**Highlights:**

- (1) Through the combined application of scenario simulation and checklist-based teaching, the teaching form was enriched, thus providing guidance for the training path of nursing interns.
- (2) Scenario simulation combined with checklist-based teaching could effectively enhance the theoretical and skill levels, clinical thinking, and nurse-patient communication skills of nursing interns in the burn department, as well as improve teaching and learning satisfaction.



## 情景模拟联合清单式教学在烧伤科护理实习生临床决策能力培训中的应用效果

罗维 罗佳 黄玉群 陈羽 黎宁

陆军军医大学(第三军医大学)第一附属医院全军烧伤研究所,创伤与化学中毒全国重点实验室,重庆 400038

通信作者:黎宁,Email:276806@tmmu.edu.cn

**【摘要】** **目的** 探讨情景模拟联合清单式教学在烧伤科护理实习生(以下简称护生)临床决策能力培训中的应用效果。 **方法** 该研究为随机对照研究。将2023年7月—2024年3月在陆军军医大学(第三军医大学)第一附属医院(以下简称本院)全军烧伤研究所实习的53名符合入选标准的护生,采用信封法随机分为常规组[25名,男5名、女20名,年龄(21.6±0.8)岁]和联合组[28名,男6名、女22名,年龄(21.2±1.3)岁]。对常规组、联合组护生分别采用常规教学、常规教学基础上的情景模拟联合清单式教学进行临床决策能力培训。培训前后对护生进行理论考试和技能考核,采用护理专业本科生临床决策能力测量问卷测评护生临床决策能力。培训后,采用本院的带教老师满意度调查问卷、护生满意度调查问卷,分别调查带教老师对护生学习情况的满意度和护生对带教老师教学情况的满意度。 **结果** 培训后,联合组护生理论考试和技能考核得分均明显高于常规组( $Z$ 值分别为-5.73、-6.26,  $P<0.05$ );常规组、联合组护生培训后理论考试( $Z$ 值分别为-6.07、-6.45,  $P<0.05$ )和技能考核得分( $Z$ 值分别为-6.08、-6.48,  $P<0.05$ )均明显高于培训前。培训后,联合组护生临床决策能力总得分及临床环境适应性、临床思维、护患沟通能力、综合基础素质得分[97.00(95.42, 98.02)、18.00(17.00, 19.00)、25.00(24.10, 27.00)、19.00(18.00, 20.75)、20.00(19.00, 21.75)分]均明显高于常规组[87.90(86.30, 90.30)、16.00(14.50, 17.00)、24.00(22.35, 25.00)、17.00(15.00, 18.00)、17.50(16.00, 20.00)分,  $Z$ 值分别为-6.24、-3.45、-2.90、-3.68、-3.27,  $P<0.05$ ]。联合组护生培训后临床决策能力总

DOI: 10.3760/cma.j.cn501225-20240425-00152

**本文引用格式:**罗维,罗佳,黄玉群,等.情景模拟联合清单式教学在烧伤科护理实习生临床决策能力培训中的应用效果[J].中华烧伤与创面修复杂志,2024,40(9):876-884. DOI: 10.3760/cma.j.cn501225-20240425-00152.

Luo W, Luo J, Huang YQ, et al. Application effects of scenario simulation combined with checklist-based teaching in clinical decision-making ability training of nursing interns in burn department[J]. Chin J Burns Wounds, 2024, 40(9): 876-884. DOI: 10.3760/cma.j.cn501225-20240425-00152.



得分及临床环境适应性、临床思维、知识结构、护患沟通能力、综合基础素质得分均明显高于培训前 ( $Z$  值分别为  $-6.43$ 、 $-5.21$ 、 $-5.44$ 、 $-4.31$ 、 $-5.02$ 、 $-6.32$ ,  $P < 0.05$ ); 常规组护生培训后除护患沟通能力得分 ( $P > 0.05$ ) 外, 临床决策能力总得分及临床环境适应性、临床思维、知识结构、综合基础素质得分均明显高于培训前 ( $Z$  值分别为  $-6.06$ 、 $-5.06$ 、 $-5.71$ 、 $-3.76$ 、 $-5.90$ ,  $P < 0.05$ )。培训后, 带教老师对联合组护生学习情况的满意度总评分及学习能力、专业能力评分均明显高于常规组 ( $Z$  值分别为  $-4.55$ 、 $-5.45$ 、 $-3.21$ ,  $P < 0.05$ ), 联合组护生对带教老师教学情况的满意度总评分及教学能力、专业能力评分均明显高于常规组 ( $Z$  值分别为  $-5.95$ 、 $-5.99$ 、 $-5.34$ ,  $P < 0.05$ )。 **结论** 情景模拟联合清单式教学可有效提高烧伤科护生的理论和技能水平、临床思维、护患沟通能力, 并提升教学满意度。

【关键词】 烧伤; 护理; 临床决策; 护理实习生; 情景模拟; 清单式教学

### Application effects of scenario simulation combined with checklist-based teaching in clinical decision-making ability training of nursing interns in burn department

Luo Wei, Luo Jia, Huang Yuqun, Chen Yu, Li Ning

Institute of Burn Research, State Key Laboratory of Trauma and Chemical Poisoning, the First Affiliated Hospital of Army Medical University (the Third Military Medical University), Chongqing 400038, China

Corresponding author: Li Ning, Email: 276806@tmmu.edu.cn

【Abstract】 **Objective** To explore the application effects of scenario simulation combined with checklist-based teaching in clinical decision-making ability training of nursing interns in burn department. **Methods** This study was a randomized controlled study. A total of 53 nursing interns who met the inclusion criteria and underwent internships at Institute of Burn Research of the First Affiliated Hospital of Army Medical University (the Third Military Medical University), which was hereinafter referred to as the hospital, from July 2023 to March 2024 were randomly assigned to convention group ( $n=25$ , 5 males and 20 females, aged  $(21.6 \pm 0.8)$  years) and joint group ( $n=28$ , 6 males and 22 females, aged  $(21.2 \pm 1.3)$  years) using the envelope method. The nursing interns in convention group and joint group respectively received conventional teaching and scenario simulation combined with checklist-based teaching based on conventional teaching for clinical decision-making training. Before and after the training, the theoretical examination and skill assessment were performed on nursing interns, the clinical decision-making ability of nursing interns was evaluated with a clinical decision-making ability measurement questionnaire designed for undergraduate nursing students. After training, the satisfaction of the instructors on nursing interns' learning and the satisfaction of the nursing interns on the instructors' teaching were investigated by the instructors' satisfaction questionnaire and nursing interns' satisfaction questionnaire in the hospital, respectively. **Results** After training, the theoretical examination and skill assessment scores of nursing interns in joint group were significantly higher than those in convention group (with  $Z$  values of  $-5.73$  and  $-6.26$ , respectively,  $P < 0.05$ ). The theoretical examination (with  $Z$  values of  $-6.07$  and  $-6.45$ , respectively,  $P < 0.05$ ) and skill assessment (with  $Z$  values of  $-6.08$  and  $-6.48$ , respectively,  $P < 0.05$ ) scores of nursing interns in joint group and convention group after training were significantly higher than those before training. After training, the total scores of clinical decision-making ability and the scores of adaptability to clinical environment, clinical thinking, nurse-patient communication skills, and comprehensive basic quality of nursing interns in joint group ( $97.00$  ( $95.42$ ,  $98.02$ ),  $18.00$  ( $17.00$ ,  $19.00$ ),  $25.00$  ( $24.10$ ,  $27.00$ ),  $19.00$  ( $18.00$ ,  $20.75$ ), and  $20.00$  ( $19.00$ ,  $21.75$ ), respectively) were significantly higher than those in convention group ( $87.90$  ( $86.30$ ,  $90.30$ ),  $16.00$  ( $14.50$ ,  $17.00$ ),  $24.00$  ( $22.35$ ,  $25.00$ ),  $17.00$  ( $15.00$ ,  $18.00$ ), and  $17.50$  ( $16.00$ ,  $20.00$ ), with  $Z$  values of  $-6.24$ ,  $-3.45$ ,  $-2.90$ ,  $-3.68$ , and  $-3.27$ , respectively,  $P < 0.05$ ). The total scores of clinical decision-making ability and the scores of adaptability to clinical environment, clinical thinking, knowledge structure, nurse-patient communication skills, and comprehensive basic quality of nursing interns in joint group after training were significantly higher than those before training (with  $Z$  values of  $-6.43$ ,  $-5.21$ ,  $-5.44$ ,  $-4.31$ ,  $-5.02$ , and  $-6.32$ , respectively,  $P < 0.05$ ). Except for the scores of nurse-patient communication skills, the total scores of clinical decision-making ability and the scores of adaptability to clinical environment, clinical thinking, knowledge structure, and comprehensive basic quality of nursing interns in convention group after training were significantly higher than those before training (with  $Z$  values of  $-6.06$ ,  $-5.06$ ,  $-5.71$ ,  $-3.76$ , and  $-5.90$ , respectively,  $P < 0.05$ ). After training, the total scores of satisfaction of the instructors on nursing interns' learning and the scores of learning ability and professional competence in joint group were significantly higher than those in convention group (with  $Z$  values of

-4.55, -5.45, and -3.21, respectively,  $P < 0.05$ ); the total scores of satisfaction of the nursing interns on the instructors' teaching and the scores of teaching ability and professional competence in joint group were significantly higher than those in convention group (with  $Z$  values of -5.95, -5.99, and -5.34, respectively,  $P < 0.05$ ). **Conclusions** Scenario simulation combined with checklist-based teaching can effectively enhance the theoretical and skill levels, clinical thinking, and nurse-patient communication skills of nursing interns in burn department, as well as improve teaching and learning satisfaction.

**[ Key words ]** Burns; Nursing care; Clinical decision-making; Nursing interns; Scenario simulation; Checklist-based teaching

护理临床决策是护理人员在护理实践过程中,采取评判性思维,根据患者的实际情况与需求,运用专业知识、技能等,进行问题的识别和评估、方案的制订,从而做出选择并付诸行动的过程<sup>[1-2]</sup>,是判定护理人员能力的重要指标,也是保证护理安全的关键<sup>[3]</sup>。我国目前已将临床决策能力作为护理人员的培养目标之一<sup>[4]</sup>。临床实践是护理实习生(以下简称护生)理论知识转化以及临床决策能力培养的重要过程,现有的临床实践教学大多仅采用“一对一”教学,进行集中培训、口耳相传,护生往往处于被动学习状态,导致学习积极性、创造性、批判性等不足,自我导向学习效率低,从而对护生在患者病情发生变化时正确做出专业判断产生影响,因此探索一种行之有效的教学来提高护生的临床决策能力尤为重要<sup>[5-7]</sup>。

情景模拟教学是以案例为载体创设真实情景,使护生由被动接受理论知识转变为主动融入学习情景,可提高护生临床分析和思辨能力,促进护生在分析和思考问题的过程中逐步形成系统的临床思维<sup>[8-10]</sup>。清单式教学是将复杂的知识点进行归纳、梳理,并将学习内容细化、优化,形成学习清单,以时间为轴线,有计划地开展教学工作,可防止知识点遗漏,从而提高教学质量<sup>[11]</sup>。本研究在烧伤科护理实习教学中将情景模拟教学与清单式教学相结合,对护生的临床决策能力进行培训并对效果进行评价。

## 1 对象与方法

本随机对照研究经陆军军医大学(第三军医大学)第一附属医院(以下简称本院)伦理委员会审批,批号:KY2022116。

### 1.1 入选标准

纳入标准:全日制本科护生;在本院全军烧伤研究所(以下简称本科室)实习周期满4周,且科室考核全勤;按时参加本科室培训及考核;自愿参与本研究。排除标准:主动退出研究者。

### 1.2 样本量估算

本研究以护生临床决策能力作为主要分析指标,采用2组总体均数假设检验,根据本研究前期预试验,设 $\alpha/2=0.05$ 、 $1-\beta=0.9$ 、 $Z_{\alpha/2}=1.96$ 、 $Z_{\beta}=1.28$ 、 $\sigma=7.26$ 、 $\delta=6.80$ ,则 $n_1=n_2=2 \times \sigma^2 \times (Z_{\alpha/2}+Z_{\beta})^2 \div \delta^2=2 \times 7.26^2 \times (1.96+1.28)^2 \div 6.80^2=23.932$ 。按15%的失访情况并进一步扩大样本量,将每组样本量增加到28名。

### 1.3 一般资料与分组

按样本量计算研究对象应共有56名,利用R软件一次性产生56个2位数的随机序列号,将每个序列号分别装入1个不透光信封,每名护生入科时抽取1个信封,并在2名研究者监督下当场打开信封,抽到奇数者纳入常规组,抽到偶数者纳入联合组。

2023年7月—2024年3月,在本科室实习的53名护生符合入选标准,纳入本研究。最终常规组25名护生,其中男5名、女20名,年龄(21.6±0.8)岁;联合组28名护生,其中男6名、女22名,年龄(21.2±1.3)岁。2组护生性别、年龄比较,差异均无统计学意义( $\chi^2=0.16$ 、 $t=1.04$ , $P$ 值分别为0.898、0.301)。

### 1.4 培训方法

2组护生均实习4周,常规组包含理论知识6学时、操作培训8学时、教学查房2学时、病例讨论2学时、考核2学时,联合组在此基础上增加情景演练4学时。

**1.4.1 成立教学小组** 2组护生的培训教师均为同一个教学小组成员。选择从事烧伤护理工作5年以上、能主动承担教学工作且责任心强、具有护师及以上职称的11名护理人员为教学小组成员,所有成员均完成本院教师资格培训并通过本科室专科理论考试和技能考核。选择其中1名主管护师担任教学小组组长。

**1.4.2 常规组培训方法** 采用常规教学,在护生入科后根据本院和本科室教学大纲,由教学小组

组长进行集中入科宣传教育,通过课堂教学统一讲解烧伤专科护理、基础护理、感染控制等知识,培训专科操作、基础操作。之后,按照“一对一”带教为护生安排教学小组成员作为带教老师,结合教学大纲进行培训。

**1.4.3 联合组培训方法** 在常规教学基础上开展情景模拟联合清单式教学。(1)建立情景教学案例库。由教学小组成员以烧伤常见病、应急突发事件处置等为基础编写逻辑性强的情景演练案例,由烧伤休克护理、电烧伤后大出血、心脏骤停、意识障碍等多个情景演练案例组成情景教学案例库。(2)制订教学清单。教学小组成员根据本科室工作特点以及实习大纲,以情景教学案例知识源为基础制订4周的教学清单,内容由浅到深,循序渐进。第1周:带教老师协助护生熟悉科室环境,了解工作制度和流程,教学内容以护理基础知识和基础操作为主。第2周:教学内容主要为常用仪器(心电图机、血糖仪等)的使用,专科疾病(电烧伤、化学烧伤等)相关知识,烧伤浸浴和使用翻身床翻身等专科操作。第3周:教学内容主要为烧伤危重症患者的转运、急救车物品放置规范及常见抢救药物的药理作用及不良反应、各类护理评估单书写规范等。第4周:教学内容主要为应急能力的培养,包括患者跌倒坠床、烧伤休克、电烧伤出血等的处理,总结回顾学习情况,根据护生的学习反馈进行查漏补缺。(3)组织情景模拟联合清单式教学。在护生入科时安排一对一带教老师,并发放教学清单,一式2份,带教老师与护生各1份,按照清单进行为期4周的带教工作。带教老师每日下班前让护生对当日学习内容回顾总结,并通过口头提问、现场演示等形式对当日学习内容进行效果评价;每周由教学小组组长对护生及带教老师本周学习清单的完成情况进行抽查,同时通过晨间学习、每周集中授课时小组讨论等形式检验教学效果,并根据护生反馈意见,优化带教方法。在实习第2、4周以临床教学中遇到的真实情景为基础让护生通过头脑风暴分析临床护理问题,结合实施的护理措施进行反思,然后从情景教学案例库选择一个类似的案例进行情景模拟演练(1例烧伤休克案例见表1),演练时标准化患者由经过培训后的教学小组成员扮演。演练前,教学小组组长展示情景演练案例,引导护生对患者进行病情评估,护生分析患者当前存在的护理问题、拟提供的护理措施、拟达到的护理目标,

随后由护生自行选择角色,包括案例实践主导者(演练的核心人员,在患者发生病情变化时,快速进行组员分工,做好气管切开、气管插管等医护配合及气道的管理工作)、协助者(负责建立静脉通路、导尿、抽血等辅助工作)、记录者(负责记录抢救时间、各项操作的执行时间、抢救药品的剂量、患者生命体征等)、支持者(负责抢救物品的准备、药品的配置等)。演练开始后,标准化患者在演练过程中根据护生的处置情况给予反馈,展现出与病情相符的临床症状,护生根据角色分工开展演练。演练结束后,由教学小组组长组织护生对情景模拟过程进行复盘,每名护生对演练过程中自身的表现进行评价,教学小组组长再根据护生的反馈总结点评每名护生在情景演练过程中的操作能力、应急处置能力、沟通协作能力、病情分析能力等,引导护生结合教学清单自我反思,反向检验教学清单内容完成情况,并进行查漏补缺。

## 1.5 评价指标

**1.5.1 理论考试和技能考核** 培训前后对护生进行理论考试和技能考核。为保证公平性,由1名本科室总护士长及4名病区护士长组成考核小组负责理论考试及技能考核的出题和监考。理论考试和技能考核总分均为100分,培训前后的考核内容信效度较好(克龙巴赫 $\alpha$ 系数分别为0.90、0.95,内容效度指数分别为0.93、0.96)、考核方式、题型、评分标准等均一致。理论考试内容参照本院和本科室教学大纲设置,题型包含名词解释、判断题、填空题、单选题、多选题、计算题、解答题;技能考核先由考核小组成员制作不透光信封,每个信封内装入1项操作项目,护生在考试前抽取1个信封,按照信封中的操作项目进行考核。

**1.5.2 临床决策能力** 培训前后由考核小组采用叶旭春和姜安丽<sup>[12]</sup>研制的护理专业本科生临床决策能力测量问卷(克龙巴赫 $\alpha$ 系数0.89)对护生进行测评。该问卷以常见疾病或症状的临床模拟情景病例为背景,包含5个维度,分别是临床环境适应性(22分)、临床思维(32分)、知识结构(21分)、护患沟通能力(29分)、综合基础素质(25分),满分为129分。得分越高,说明临床决策能力水平越高;得分<85分为偏低水平<sup>[13]</sup>。

**1.5.3 带教老师对护生学习情况的满意度和护生对带教老师教学情况的满意度** 培训后,采用本院的带教老师满意度调查问卷(克龙巴赫 $\alpha$ 系数

表 1 针对联合组烧伤科护理实习生的烧伤休克患者情景演练案例

Table 1 A case of burn shock patient scenario drills for nursing interns in burn department of the joint group

场景编号	情景设置	标准化患者病情	标准化患者反应	护理实习生干预
场景 1	医师到达前	烦躁,面色苍白,四肢湿冷,体温 36.5 °C, 脉搏 120 次/min,呼吸频率 24 次/min,血压 95/56 mmHg,外周血氧饱和度 0.93	自诉口渴、想喝水,全身发冷,伤后一直未解小便	(1)快速评估患者受伤环境是否密闭、是否大声呼救、是否有声嘶等情况,排除吸入性损伤;(2)优先选择粗大的血管建立双通道静脉通路补液;(3)高流量吸氧;(4)心电图监护;(5)导尿;(6)保证患者安全
场景 2	医师到达后	外周血氧饱和度下降至 0.88	神情淡漠,反应迟钝	准确执行口头医嘱:(1)补充代血浆;(2)使用输液泵;(3)静脉采血;(4)动脉采血;(5)血气分析;(6)病情(生命体征、意识、外周血氧饱和度、尿量、管道情况等)观察、报告、记录
场景 3	患者病情好转	肢端转暖,体温 36.4 °C,脉搏 95 次/min,呼吸频率 21 次/min,血压 110/66 mmHg,外周血氧饱和度 0.95	躁动	(1)安抚患者情绪,合理约束;(2)补抢救护理记录;(3)继续做好病情观察

注:对联合组护理实习生在常规教学基础上开展情景模拟联合清单式教学进行临床决策能力培训;演练案例病情描述如下,患者男,70 岁,3 h 前在家中不慎被乙醇火焰烧伤,伤后即来就诊,创面分布于前躯干、四肢等全身多处,前躯干及双上肢创面有大小不等的水疱、部分腐皮脱落、创基红润,双下肢散在创面创基红白相间,入院诊断为躯干、四肢乙醇火焰烧伤 52% 体表总面积(TBSA),其中深 II 度 31%TBSA、浅 II 度 21%TBSA;1 mmHg=0.133 kPa;表中护理实习生干预的内容要按序号先后次序执行;注意事项为在执行各项操作时,需要避开烧伤创面,优先选择皮肤完好的部位实施操作,若无完好皮肤,可考虑在创面上实施操作

0.84、内容效度指数 0.71)、护生满意度调查问卷(克龙巴赫  $\alpha$  系数 0.81、内容效度指数 0.70),分别调查带教老师对护生学习情况的满意度和护生对带教老师教学情况的满意度。带教老师满意度调查问卷包括护生的学习能力、专业能力、行为规范、综合能力 4 个维度,护生满意度调查问卷包括带教老师的教学能力、专业能力、行为规范、综合能力 4 个维度。2 个问卷每个维度均有 5 个条目,每个条目均分为 5 个等级,其中 5 分表示非常满意、4 分表示满意、3 分表示基本满意、2 分表示不满意、1 分表示非常不满意,问卷总分均为 100 分,分数越高代表越满意。

### 1.6 统计学处理

采用 SPSS 26.0 统计软件进行数据分析,计数资料数据以频数表示,行  $\chi^2$  检验。符合正态分布的计量资料数据以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较行独立样本  $t$  检验;不符合正态分布的计量资料数据以  $M(Q_1, Q_3)$  表示,组间、组内比较行 Mann-Whitney  $U$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 理论考试和技能考核得分

培训前,2 组护生理论考试和技能考核得分比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );培训后,联合组护生理论考试和技能考核得分均明显高于常规

组( $P < 0.05$ );2 组护生培训后理论考试和技能考核得分均明显高于培训前( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 2 组烧伤科护理实习生培训前后理论考试和技能考核得分比较[分,  $M(Q_1, Q_3)$ ]

Table 2 Comparison of the theoretical examination and skill assessment scores of two groups of nursing interns in burn department before and after training

组别与时间点	人数	理论考试得分	技能考核得分
常规组	25		
培训前		66.00(64.00, 70.00)	78.00(76.00, 79.50)
培训后		91.00(89.00, 93.00)	92.00(90.00, 93.00)
联合组	28		
培训前		68.50(65.25, 70.00)	78.00(77.00, 82.00)
培训后		97.00(96.00, 98.00)	97.00(96.00, 97.00)
$Z_1$ 值		-1.41	-1.17
$P_1$ 值		0.159	0.244
$Z_2$ 值		-5.73	-6.26
$P_2$ 值		<0.001	<0.001
$Z_3$ 值		-6.07	-6.08
$P_3$ 值		<0.001	<0.001
$Z_4$ 值		-6.45	-6.48
$P_4$ 值		<0.001	<0.001

注:对常规组、联合组护理实习生分别采用常规教学、常规教学基础上的情景模拟联合清单式教学进行临床决策能力培训; $Z_1$  值、 $P_1$  值、 $Z_2$  值、 $P_2$  值分别为 2 组间培训前、后各指标比较所得; $Z_3$  值、 $P_3$  值、 $Z_4$  值、 $P_4$  值分别为常规组、联合组组内培训前后比较所得

## 2.2 临床决策能力

培训前,2组护生临床决策能力得分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );培训后,联合组护生临床决策能力总得分及临床环境适应性、临床思维、护患沟通能力、综合基础素质得分均明显高于常规组( $P<0.05$ )。联合组护生培训后临床决策能力总得分及5个维度得分均明显高于培训前( $P<0.05$ );常规组护生培训后除护患沟通能力得分( $P>0.05$ )外,其余4个维度得分和总得分均明显高于培训前( $P<0.05$ )。见表3。

## 2.3 带教老师对护生学习情况的满意度和护生对带教老师教学情况的满意度

培训后,带教老师对联合组护生学习情况的满意度总评分及学习能力、专业能力评分均明显高于常规组( $P<0.05$ ),联合组护生对带教老师教学情

况的满意度总评分及教学能力、专业能力评分均明显高于常规组( $P<0.05$ )。见表4、5。

## 3 讨论

护理临床决策能力是护理人员临床技能的重要组成部分,是护理人员必备的关键技能,是保证安全有效的专业实践,适应不断变化的社会健康需求的必要条件<sup>[14-16]</sup>。临床决策能力的提升必须以扎实的专业知识与临床技能作为支撑,只有不断提高自身的专业知识与临床技能才能有助于临床决策能力的提升,三者关系相辅相成,而临床护理教学是培养护生临床决策能力的重要举措<sup>[17]</sup>。清单式教学将带教内容进行归纳后制作成清单来规范师生双方的教学行为,这种教学可以有效确保带教工作的完整、连续,从而提升教学质量<sup>[18]</sup>。情景模

表3 2组烧伤科护理实习生培训前后临床决策能力得分比较[分, $M(Q_1, Q_3)$ ]

Table 3 Comparison of clinical decision-making ability scores of two groups of nursing interns in burn department before and after training

组别与 时间点	人 数	临床环境适应性 得分	临床思维得分	知识结构得分	护患沟通能力得分	综合基础素质得分	总得分
常规组	25						
培训前		12.00(11.50, 13.00)	13.00(12.00, 17.35)	10.20(8.65, 12.00)	15.00(12.00, 17.00)	12.00(10.00, 14.00)	70.90(65.70, 73.15)
培训后		16.00(14.50, 17.00)	24.00(22.35, 25.00)	13.50(11.25, 14.55)	17.00(15.00, 18.00)	17.50(16.00, 20.00)	87.90(86.30, 90.30)
联合组	28						
培训前		13.50(10.00, 15.00)	19.55(18.40, 22.22)	11.00(9.62, 12.82)	16.00(13.50, 17.00)	11.00(9.00, 12.00)	70.50(66.87, 74.82)
培训后		18.00(17.00, 19.00)	25.00(24.10, 27.00)	13.95(13.10, 15.37)	19.00(18.00, 20.75)	20.00(19.00, 21.75)	97.00(95.42, 98.02)
$Z_1$ 值		-0.78	-0.98	-1.56	-0.77	-1.09	-0.62
$P_1$ 值		0.438	0.327	0.119	0.444	0.710	0.533
$Z_2$ 值		-3.45	-2.90	-1.73	-3.68	-3.27	-6.24
$P_2$ 值		0.001	0.004	0.084	<0.001	0.001	<0.001
$Z_3$ 值		-5.06	-5.71	-3.76	-2.48	-5.90	-6.06
$P_3$ 值		<0.001	<0.001	<0.001	0.130	<0.001	<0.001
$Z_4$ 值		-5.21	-5.44	-4.31	-5.02	-6.32	-6.43
$P_4$ 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注:对常规组、联合组护理实习生分别采用常规教学、常规教学基础上的情景模拟联合清单式教学进行临床决策能力培训; $Z_1$ 值、 $P_1$ 值、 $Z_2$ 值、 $P_2$ 值分别为2组间培训前、后各指标比较所得; $Z_3$ 值、 $P_3$ 值、 $Z_4$ 值、 $P_4$ 值分别为常规组、联合组组内培训前后比较所得

表4 培训后带教老师对2组烧伤科护理实习生学习情况的满意度评分比较[分, $M(Q_1, Q_3)$ ]

Table 4 Comparison of the satisfaction scores of the instructors on the learning status of two groups of nursing interns in burn department after training

组别	人数	学习能力评分	专业能力评分	行为规范评分	综合能力评分	总评分
常规组	25	22.00(21.00, 23.00)	21.00(20.00, 23.00)	25.00(25.00, 25.00)	25.00(25.00, 25.00)	94.00(91.00, 95.00)
联合组	28	25.00(23.00, 25.00)	23.50(21.25, 25.00)	25.00(25.00, 25.00)	25.00(25.00, 25.00)	97.50(95.25, 100)
$Z$ 值		-5.45	-3.21	-1.06	-0.71	-4.55
$P$ 值		<0.001	0.001	0.290	0.477	<0.001

注:对常规组、联合组护理实习生分别采用常规教学、常规教学基础上的情景模拟联合清单式教学进行临床决策能力培训

表 5 培训后 2 组烧伤科护理实习生对带教老师教学情况的满意度评分比较[分,  $M(Q_1, Q_3)$ ]

Table 5 Comparison of the satisfaction scores of two groups of nursing interns in burn department on the instructors' teaching status after training

组别	人数	教学能力评分	专业能力评分	行为规范评分	综合能力评分	总评分
常规组	25	24.00(23.00, 24.00)	24.00(23.00, 24.00)	25.00(25.00, 25.00)	25.00(25.00, 25.00)	97.00(95.50, 98.00)
联合组	28	25.00(25.00, 25.00)	25.00(25.00, 25.00)	25.00(25.00, 25.00)	25.00(25.00, 25.00)	100(100, 100)
Z 值		-5.99	-5.34	0	0	-5.95
P 值		<0.001	0.001	>0.999	>0.999	<0.001

注:对常规组、联合组护理实习生分别采用常规教学、常规教学基础上的情景模拟联合清单式教学进行临床决策能力培训

拟教学是一种将角色扮演、对话练习和情景教学融为一体,将学习和兴趣高效统一的仿真模拟演习教学法,有利于激发护生的创造力,促进护生主动获得知识、发展技能,提升其解决问题的能力<sup>[19-20]</sup>。本研究将情景模拟联合清单式教学运用到护生的临床决策能力培养中,使护生在临床工作中具备较强的突发事件决策能力,从而提高临床教学质量。

本研究结果显示 2 组护生经过培训后,理论考试与技能考核成绩均有提升,说明科学规范的教学方法对提高护生的综合能力有着重要意义。培训后,联合组护生理论考试和技能考核成绩均明显高于常规组,说明联合教学方法的效果优于常规教学方法。护生普遍认为清单式教学能直接呈现“教”与“学”的内容,使教学双方更能明确学习内容,护生可以有目的地预习、复习,提高学习的主观能动性,促进自主学习和教学互动;而情景模拟教学将不同的临床情景进行案例再现,结合清单式教学帮助护生展开回顾与反思,提高了护生对知识的整合能力。这与相关研究中提到的系统的教学可以实现护生从被动接受知识的过程转变为总结经验消化吸收的过程的结论<sup>[21-24]</sup>是一致的。

从临床决策能力得分上来看,2 组护生培训后知识结构得分均较培训前有提升,但组间比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。可能是因为作为临床护理教学的基础,教学过程中对 2 组护生在基础知识、专科知识、护理相关法律等知识本体结构的设置上并没有差异。培训后,联合组护生临床决策能力总得分及临床环境适应性、临床思维、护患沟通能力、综合基础素质得分均明显高于常规组。分析原因,联合组护生的教学以结构化清单融合情景模拟教学可以更好地引导护生对知识进行深度理解和加工,促进了护生对知识的深度掌握,提高了知识在实践行动和问题解决过程中的运用,这也是相关研究中提到的知识的掌握需要从感知到内化,再到外显这样的实践过程<sup>[25-26]</sup>。因此,情景模拟联合

清单式教学对发挥护生的学习积极性和自主思考能力起到更积极的作用,引导护生运用所学知识分析和解决实际问题,进而提高护生临床思维、护患沟通能力等,这与相关研究中提到的情景模拟更能促进临床决策能力的提升的结论<sup>[27-30]</sup>是一致的。

教学满意度作为评价临床护理教学效果的一项指标,可以客观反映带教老师及护生对教学效果的认可度。本研究从学习/教学能力、专业能力、行为规范、综合能力 4 个维度针对教学双方的主体护生和带教老师进行了双向评价。结果显示 2 组教学双方的行为规范、综合能力 2 个子维度得分相近。因为行为规范评价主要针对带教老师和护生的仪容仪表、行为举止、作风态度等,综合能力评价主要针对带教老师及护生的思想道德修养、人文素养、身心素质等方面进行,而 2 组教学双方均进行了职业素养、道德法规、职业礼仪等内容的培训,因此未在结果中呈现出差异性。联合组带教老师对护生学习情况的满意度、护生对带教老师教学情况的满意度总评分以及学习/教学能力、专业能力 2 个子维度评分均明显优于常规组,说明联合组带教老师和护生对教学情况的满意度总体优于常规组。分析原因,联合组教学更好地体现了以学生为中心的教学理念,以制度化、系统化的教学路径使教学内容的导向性和计划性更强。相关研究也指出在充分调动带教老师积极性的基础上可以更好地促进老师主动提高专业技能和专业教学能力<sup>[31-32]</sup>。此外,通过情景模拟联合清单式教学可以不断激发护生学习的能动性,从而提高其学习效果,提升教学满意度,这与相关学者研究结果<sup>[33-36]</sup>一致。

综上所述,本研究显示将情景模拟联合清单式教学应用于护生临床决策能力的培养中可提高护生的理论和技能水平、临床思维、护患沟通能力,并提升教学满意度。但本研究还存在一些局限性,如情景教学案例库还需要进一步完善。在未来的教学培训过程中,本课题组将进一步扩充情景教学案

例库,丰富教学形式,提升烧伤科护理人员的综合教学质量<sup>[19]</sup>。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

**作者贡献声明** 罗维:研究设计与实施、文章撰写、经费支持;罗佳、黄玉群:研究设计与实施、数据收集;陈羽:数据收集;黎宁:研究指导、论文审阅

## 参考文献

- [1] 寇玉珠,张爱华,杨朝霞,等. 护理本科实习生自我导向学习能力与人文关怀能力对护理临床决策能力影响的路径分析[J]. 全科护理, 2021, 19(29): 4055-4058. DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2021.29.005.
- [2] 唐楠,张宏晨,王艳红,等. 临床综合护理技能课程中BOPPPS教学模式的应用[J]. 护理学杂志, 2022, 37(15): 77-79. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2022.15.077.
- [3] 韩江英,张小敏,申小侠,等. 基于临床需求的院校联合教学模式对本科护生职业认同和临床决策能力的影响[J]. 护理实践与研究, 2021, 18(22): 3458-3462. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9676.2021.22.036.
- [4] 邓娟,叶旭春,姜安丽. 国内外护理临床决策能力培养方法的现状[J]. 解放军护理杂志, 2010, 27(4B): 599-601. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2010.08.014.
- [5] 罗倩,明政,王安素,等. 吉布斯反思循环在ICU护理本科实习生临床教学中的应用[J]. 中华护理教育, 2023, 20(9): 1070-1076. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2023.09.009.
- [6] 游栋,游洪. 分层次分阶段带教法在胸外科临床护理教学中的应用研究[J]. 国际老年医学杂志, 2024, 45(3): 376-380. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7593.2024.03.025.
- [7] 解琳,张寅,王佳玉,等. 烧伤科低年资护士护理大面积烧伤患者休克期液体复苏的情景模拟教学前瞻性自身前后对照研究[J]. 中华烧伤杂志, 2021, 37(8): 781-787. DOI: 10.3760/cma.j.cn501120-20201105-00456.
- [8] 金三丽,庞冬,叶名乐子,等. 38所高等院校护理教师开展情景模拟教学的调查研究[J]. 中华护理杂志, 2021, 56(3): 415-420. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2021.03.017.
- [9] 简平,肖明朝,沈军,等. 情境模拟教学在高职人文护理课程中的应用研究[J]. 中华护理教育, 2020, 17(4): 346-350. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2020.04.015.
- [10] 范江花,朱晟,罗海燕,等. 情境模拟教学在儿科住培急诊医学教学中的应用探讨[J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(18): 71-76. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2023.18.016.
- [11] 谌艳,吴俞萱,江伟,等. 医联体内清单式教学在骨科临床护理实习生带教中的应用研究[J]. 全科护理, 2021, 19(12): 1724-1725, 1728. DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2021.12.042.
- [12] 叶旭春,姜安丽. 护理专业本科生临床决策能力测量工具的研制[J]. 解放军护理杂志, 2005, 22(4): 12-13, 18. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2005.04.005.
- [13] 黎宁,王庆梅,罗跃全,等. 书写反思日记及反思指导对新护士临床决策能力的影响[J]. 现代临床护理, 2017, 16(1): 66-69. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8283.2017.01.019.
- [14] 龚晴,夏添,杜洁,等. 本科实习护生循证实践能力与临床决策能力的相关性研究[J]. 全科护理, 2023, 21(5): 699-702. DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2023.05.031.
- [15] Abu Arra AY, Ayed A, Toqan D, et al. The factors influencing nurses' clinical decision-making in emergency department [J]. Inquiry, 2023, 60: 469580231152080. DOI: 10.1177/00469580231152080.
- [16] Novalia A, Rachmi SF, Yetti K. Clinical decision-making of bachelor and clinical internship (professional) nursing students in Indonesia [J]. J Public Health Res, 2021, 11(2): 2735. DOI: 10.4081/jphr.2021.2735.
- [17] 罗培培,李清,陈湘威,等. 以结果为导向的教学模式在心血管内科护理本科生临床教学中的应用[J]. 中华护理教育, 2023, 20(6): 687-691. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2023.06.009.
- [18] 郭利娟,徐钰洋,罗曦,等. 陈列清单联合情景模拟教学法在麻醉复苏室规培护士交接班中的应用[J]. 护士进修杂志, 2022, 37(11): 1046-1049, 1055. DOI: 10.16821/j.cnki.hsjx.2022.11.018.
- [19] 黎宁,陈华玲,李茂君,等. 思维导图联合情景模拟训练在低年资护士院内转运危重烧伤患者能力培训中应用的前瞻性研究[J]. 中华烧伤与创面修复杂志, 2023, 39(5): 465-471. DOI: 10.3760/cma.j.cn501225-20220524-00200.
- [20] 相璟,姜毅,郑微艳. 基于危重值的情景模拟演练在外科青年护士急救能力培训中的效果[J]. 国际护理学杂志, 2023, 42(17): 3105-3109. DOI: 10.3760/cma.j.cn221370-20220520-00759.
- [21] 祝红梅,魏华华,许春娟,等. 清单式形成性评价体系在新入职护士培训中的应用[J]. 护理学杂志, 2023, 38(5): 70-73. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.05.070.
- [22] 徐永娟,刘志梅,王淑娟,等. 思维导图结合情景模拟用于急诊护士创伤急救规范化培训[J]. 护理学杂志, 2019, 34(17): 57-59, 65. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.17.057.
- [23] 王琳阳,王昌理,邹文漪,等. 清单式教学联合一对一导师带教在非麻醉专业住院医师规范化培训中的实践及效果[J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2024, 45(7): 780-784. DOI: 10.3760/cma.j.cn321761-20240108-01085.
- [24] 丁倩. 肺栓塞急救模拟演练提高急诊科护理人员急救能力的效果分析[J]. 中华现代护理杂志, 2022, 28(31): 4422-4425. DOI: 10.3760/cma.j.cn115682-20211130-05397.
- [25] 秦芳,史蕾,方雅璇,等. 情境模拟在危重症护理学教学中的应用[J]. 中华护理教育, 2019, 16(7): 524-528. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2019.07.012.
- [26] 郝莉,郑鑫,王鹏,等. 费曼学习法联合思维导图在糖尿病慢性并发症护理临床教学中的应用[J]. 中华护理教育, 2023, 20(4): 451-456. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2023.04.012.
- [27] 冯玉,何春渝,丁杏,等. BOPPPS联合情景模拟法在内科护理学教学中的应用[J]. 护理学杂志, 2021, 36(19): 80-84. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.19.080.
- [28] 陈悦,徐帅帅,贺学敏,等. 护理临床决策能力培训方式研究现状[J]. 中华现代护理杂志, 2020, 26(31): 4432-4436. DOI: 10.3760/cma.j.cn115682-20191202-04394.
- [29] 陈悦,陈翠萍,徐帅帅,等. 危重症科低年资护士护理临床决策意识现状及对策[J]. 循证护理, 2020, 6(12): 1382-1387. DOI: 10.12102/j.issn.2095-8668.2020.12.022.
- [30] 王淇泓,吴洪坤,周琳. 基于临床路径的医学情境模拟教学在实验诊断学教学中的应用[J]. 检验医学与临床, 2023, 20(7): 1015-1017. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2023.07.037.
- [31] 赵博文,李丽,宋琦,等. 基于“雨课堂”的BOPPPS教学模式在手术室护理教学中的应用[J]. 护理实践与研究, 2023, 20(13): 1932-1936. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9676.2023.13.008.
- [32] 余小柱,丁秀梅,郭艳芳,等. 情境模拟结合反思日志在本科生外科护理学实训教学中的应用[J]. 中华护理教育, 2023, 20(10): 1169-1174. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2023.10.003.
- [33] 吴宁玲,周璐,谭丽娜,等. 情景模拟教学在皮肤性病实践教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2024, 44(5): 346-348. DOI: 10.3760/cma.j.cn115259-20230725-00028.
- [34] 杨冬菊,李子锋,李方芳,等. 信息化风险清单在护理实习生临床教学中的应用[J]. 中华护理教育, 2023, 20(4): 430-434. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2023.04.008.

[35] 杨娜娜,曾慧,王燕,等.3C 引导性反馈下情景模拟教学对本科  
 护生批判性思维能力的影响[J]. 护理学杂志,2024,39(2):  
 75-78.DOI:10.3870/j.issn.1001-4152.2024.02.075. 急诊技能教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志,2024,44(6):  
 436-439.DOI:10.3760/cmaj.cn115259-20230903-00196.

[36] 潘小东,李游宇,张烁,等.情境模拟教学在临床医学专业学生 (收稿日期:2024-04-25)

## 《中华烧伤与创面修复杂志》第六届编辑委员会编辑委员名单

**终身顾问** 盛志勇 程天民 王正国 樊代明 付小兵 夏照帆 卞修武 顾晓松 李校堃  
 蒋建新

**顾问** 肖光夏 杨宗城 汪仕良 孙永华 柴家科 黄跃生 岑 瑛 王 旭

**名誉总编辑** 彭毅志

**总 编 辑** 罗高兴

以下按姓氏拼音排序

**副 总 编 辑** 郭光华 韩春茂 胡大海 邰京宁 梁光萍 刘 毅 吕国忠 吴 军 谢卫国  
 姚咏明

**常务编辑委员** 官 浩 贺伟峰 李孝建 李宗瑜 刘 琰 陆树良 马显杰 申传安 沈余明  
 孙炳伟 谭 谦 王达利 王一兵 夏成德 肖仕初 徐庆连 于家傲 袁志强  
 张丕红 张庆富 张 逸 章一新

**编 辑 委 员** 巴 特 陈国贤 陈 炯 陈俊杰 陈 欣 陈 旭 陈旭林 陈昭宏 程 颺  
 崔正军 邓 君 范锬铨 方 勇 冯世海 冯正直 官 浩 郭光华 韩春茂  
 韩军涛 郝岱峰 贺伟峰 胡大海 邰京宁 黄 沙 霍 然 姜笃银 金培生  
 赖 文 雷 晋 李德绘 李小兵 李晓亮 李孝建 李学拥 李 毅 李 智  
 李宗瑜 梁光萍 刘文军 刘小龙 刘旭盛 刘 琰 刘 毅 陆树良 罗高兴  
 吕大伦 吕国忠 马朋林 马显杰 潘云川 彭 曦 齐鸿燕 邱 林 荣新洲  
 申传安 沈余明 沈运彪 史春梦 宋保强 宋国栋 宋华培 孙炳伟 孙天骏  
 谭 谦 唐洪泰 陶 克 童亚林 王达利 王德运 王光毅 王凌峰 王新刚  
 王 杨 王一兵 魏在荣 吴 健 吴 军 吴银生 夏成德 肖厚安 肖 健  
 肖仕初 谢 挺 谢卫国 徐庆连 颜 洪 杨 磊 姚咏明 于家傲 袁志强  
 曾元临 詹剑华 张恒木 张家平 张建祥 张明华 张丕红 张 勤 张庆富  
 张 逸 章一新 赵耀华 赵永健 朱世辉

以下按英文首字母排序

Chong Si Jack(新加坡) David N. Herndon(美国) Fiona Wood(澳大利亚)  
 Malcolm Xing(邢孟秋,加拿大) Naiem S. Moiemem(英国) Ronald G. Tompkins(美国)  
 Steven E. Wolf(美国) Tina L. Palmieri(美国) Yong-Ming Yu(尤永明,美国)