

医护合作高仿真模拟训练课程的设计与实施

姜孟涵, 阚东方, 林翠霞, 赵若雯, 张萌, 利越萍, 杨艳惠, 朱洁

摘要:目的 探讨基于 Fink 模式设计医护合作高仿真模拟训练课程的方法和效果。方法 招募 28 名护理学专业学生和 16 名临床医学专业学生, 基于 Fink 模式设计医护合作高仿真模拟训练课程, 将 8 个医护高仿真模拟教学案例运用到情境模拟教学中, 每个案例 4 个学时, 共计 32 个学时。结果 教学后, 学生考核成绩为 (80.06 ± 5.38) 分; 学生医护合作态度总分及 3 个维度得分、评判性思维能力总分及 5 个维度得分显著高于教学前 (均 $P < 0.05$); 访谈结果显示, 该课程有利于学生医护合作、发现问题并分析解决问题、沟通等能力的培养。结论 医护合作高仿真模拟训练课程教学有助于提高学生学习成绩, 可改善学生的医护合作态度, 提高学生的医护合作能力和临床思维能力。

关键词: 护生; 医学生; 医护合作; 高仿真模拟; Fink 模式; 沟通能力; 评判性思维; 护理教学

中图分类号: R47; G420 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.15.009

Design and implementation of high-fidelity simulation training course for doctor-nurse cooperation

Jiang Menghan, Kan Dongfang, Lin Cuixia, Zhao Ruowen, Zhang Meng, Li Yueping, Yang Yanhui, Zhu Jie. School of Nursing, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250355, China

Abstract: **Objective** To explore the method and effect of designing high-fidelity simulation training course for doctor-nurse cooperation based on the Fink model. **Methods** A total of 28 nursing students and 16 clinical medical students were recruited as course attendees. A high-fidelity simulation training course for doctor-nurse cooperation was designed based on the Fink model. Eight high-fidelity simulation teaching cases were incorporated into the scenario-based simulation teaching, with each case consisting of 4 hours of instruction, totaling 32 hours. **Results** After teaching, the students scored (80.06 ± 5.38) points for the course; the total score of doctor-nurse cooperation attitude and the scores of 3 dimensions, as well as the total score of critical thinking ability and the scores of 5 dimensions were significantly higher than before teaching (all $P < 0.05$). The interview results showed that this course was conducive to the cultivation of students' such abilities as doctor-nurse cooperation, problem finding, problem analyzing & solving, and communication. **Conclusion** The teaching of high-fidelity simulation training course for doctor-nurse cooperation is helpful to enhance students' academic performance, improve their attitude towards and ability of doctor-nurse cooperation, as well as clinical thinking ability.

Key words: nursing students; medical students; doctor-nurse cooperation; high-fidelity simulation; Fink model; communication skills; critical thinking; nursing teaching

随着社会人口结构、疾病谱的快速转变以及人民对医疗保健需求的不断增长, 现代医学逐渐摆脱传统的分工细化思想, 倡导走综合整体照护道路。医护人员不仅需要加强各自专业领域的知识和技能, 更需要具备跨专业思维和能力。护士在保障人民健康中扮演愈来愈重要的角色, 因此改善护理学专业学生的医护合作态度和能力是目前教育的重点。目前医护合作高仿真模拟教学在护理领域的开展方式多依托于某一护理专业课集中进行一次或多次培训, 尚缺乏独立、完整的医护合作课程教学^[1-3]。当下, 护理教育者亟需在科学的课程开发理论指导下, 设计出针对护理学专业学生的医护合作高仿真模拟训练课程。具备

整合性、逻辑性的 Fink 综合性课程设计模式^[4] (下称 Fink 模式) 不仅注重理论探讨和概念分析, 而且可以指导教学设计者具体构建高质量课程^[5], 目前已在叙事护理学^[6]、安宁疗护^[7] 等课程设计中取得较好效果。鉴于此, 本研究基于 Fink 模式进行医护合作高仿真模拟训练课程教学, 取得较好效果, 报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 2022 年 3 月至 2023 年 1 月, 采用自愿报名方式, 选取我校四年制护理学专业三年级和五年制临床医学专业四年级学生为研究对象, 组建教学班。招募条件: ①全日制统招本科临床医学或护理学专业。②均已完成医学基础课程学习, 包括人体解剖学、病理学、生理学等; 以及部分临床专业课程学习, 包括外科学、内科学、妇产科学、儿科学及相关护理学。③在本研究开始之前, 均已系统学习临床和护理操作的基本技能, 但尚未在实训课程中接触过跨专业相关内容的教学。④了解本课程的目的和意义, 并可

作者单位: 山东中医药大学护理学院 (山东 济南, 250355)

姜孟涵: 女, 硕士在读, 护师

通信作者: 林翠霞, breezelinlin@163.com

科研项目: 山东中医药大学 2022 年教育教学研究课题 (实验教学专项) (SYJX2022028)

收稿: 2023-03-15; 修回: 2023-05-16

保证参与课程的时间。共招募 44 名学生,其中护理学专业 28 名,临床医学 16 名;年龄 20~23(21.20±0.98)岁;男生 6 人,女生 38 人。

1.2 方法

1.2.1 理论基础和学习目标

Fink 模式由美国俄克拉荷马大学教授 Fink 提出,分为 3 个阶段 12 个步骤^[4]。其中一级阶段是教师设定课程的基础因素,具体包括分析课程的情境因素;设计有意义的学习目标;确定反馈和评估程序;构建教学活动;整合已经确定的课程基本组分。Fink 倡导学生能够在教学实践中获得有意义学习,并且创造了 6 种有意义学习分类法^[4],包括基础知识、应用、综合、人文、关心以及学会学习。教师在基于该分类法确定课程总学习目标时,不仅要关注学生对基础知识的理解,更要关注学生应用能力以及其他层次能力的培养^[8]。基于此,本研究制定具体学习目标如下。①基础知识。掌握案例相关疾病的基础理论知识及诊治(护理)措施,熟悉病情评估、诊断及治疗(护理)计划的制定。②应用。学生能够完成相关疾病的专科操作技能,并能在疾病发生发展中与团队成员相互配合,有效合作。③综合。学生能够思考 2 个学科之间的联系、分工与合作的意义以及如何将医护合作思维和技能应用到未来的临床工作中。④人文。学生能在学习过程中认清角色定位,改善医护合作态度,并且以职业伦理道德规范为指导行为准则,体现对患者的人文关怀。⑤关心。学生能对所学内容的现象、观点及学习过程产生好奇心,调动学习积极性。⑥学会学习。在反思中构建知识,强化模拟教学效果的同时促进自主学习。

1.2.2 课程内容构建

医护合作高仿真模拟训练课程是由我校护理学院开设的一门跨专业选修课程,课程内容以 8 个医护合作高仿真模拟教学案例为指导,将医护合作的临床情景运用到情境模拟教学。给出 8 个案例的名称,每个案例 4 个学时,共计 32 个学时。Fink 以逆向思维的方式,提出课程设计首先应考虑其反馈和评估方式,然后再确定课程采取何种教学活动。①反馈与评估设计。结合 Wiggins^[9]提出的教育性评估和 Fink 提出课程反馈和评估要素,本研究运用前瞻性评估、自我评估和 FIDeLity 反馈(Frequent, Immediate, Discriminating based on criteria and standards, Delivered Lovingly or supportively, 即经常的、迅速的、有区分的、以充满爱意方式表达的反馈)3 种方式进行课程评估,即采用问卷调查法评估学生在课程实施前后医护合作态度、评判性思维能力的变化情况;教师对小组录制的案例视频做总结性评分;采用自行设计的关键能力核查表培养学生自我评估的能力;教师运用情境-内容-拓展引导性反馈模型^[10]激发学生对高仿真模拟训练环节进行分析和思考。②教学活动构建。课程遵循主动学习整体观,从

获取信息和观点、经历及反思 3 个方面进行教学活动的构建。首先,教师在课前 1 周发布案例及学习任务,供学生了解案例并自主复习相关理论知识和基础操作技能,同时教师要求学生自行组建医护合作小组,并进行角色分工。其次,课上学生通过角色扮演、协同学习和高仿真模拟训练的间接实践经历进行高质量的应用型学习。随后的复盘环节,教师针对学生在高仿真模拟训练中行为或者想法的不足提供引导性反馈,帮助学生在反思中识别决策或者行为上的错误,构建新知识并融入固有思维。基于 Fink 设计的审查表对医护合作高仿真模拟训练课程进行检验,该课程针对有意义学习目标,选择合适的反馈和评估方式,同时构建主动学习整体观指导下的教学活动,各基础要素之间可以相互支持并整合到一起,共同促进有意义学习。

1.2.3 课程实施

以“急性心肌梗死”为例对课程实施进行详细阐述。

1.2.3.1 教学前准备

授课教师深入分析案例,提前编写教案,具体内容包括时间安排、培训目标、培训前学生应具备的知识储备、急性心肌梗死案例概况、课前准备(场景设置、模拟人、教学辅助、角色分工、诊治/护理辅助用品、药物等)、案例趋势图、发展流程、复盘提纲。教师在课前 1 周通过微信群发布急性心肌梗死案例和学习任务,学生在上课之前自行组建 2 个医护合作小组,确定自身扮演的角色、熟悉脚本,并复习相关理论知识和操作技能。实验室教师和 1 名助教根据教案配备上课所需的相关设备、物品等。

1.2.3.2 教学实施

在情境导入环节,教师向学生展示急性心肌梗死案例、案例目标以及情境设置(见样表 1)。并解答学生在课前自主学习中遇到的问题,确认学生角色分工情况,与学生共同分析模拟任务,讲解演示要求,鼓励学生以最佳状态进入训练。高仿真模拟训练环节,教师启动程序,学生进入角色按照疾病的进展及每个情境中的任务,开始医护合作高仿真模拟训练。一个小组在进行模拟训练时,另一个小组通过直播视频在观摩室观看并记录。复盘环节,教师与学生一起结合录像回放,审视高仿真模拟训练过程,具体步骤:①教师介绍复盘环节。向学生表述清楚该环节的目的和步骤。②情境阶段。教师通过简单的问题如“大家针对刚才这组学生的表现有什么感受”,鼓励学生表达他们对高仿真模拟训练过程中行为的看法。③内容阶段。采用主张-探询方法与学生交流,教师首先表达自己看到的客观事实,其次开放式询问学生的想法,最后从患者的角度出发表达教师的想法。④拓展阶段。引导学生总结收获,并思考如何将所学的知识运用到未来的临床实际工作。

样表 1 急性心肌梗死医护合作高仿真模拟实训案例

| 项目 | 实训内容 |
|------|---|
| 教学目标 | ①认知领域:识记急性心肌梗死的病因、相关危险因素、临床表现。②动作技能领域:医学生需要应用所学知识熟练实施接诊流程、查体、心肺复苏、床旁测心电图、除颤;护生需要熟练实施留置导尿、静脉输液、采集血标本;医护生共同掌握抢救流程。③情感领域:学生通过和患者及家属进行良好沟通,体现人文关怀;通过对患者实施治疗以及护理措施,培养学生医护合作态度 |
| 案例描述 | 患者,男,61岁。主诉及现病史:患者主诉1h前无明显诱因突然出现胸痛,疼痛部位以心前区为主,疼痛范围约手掌大小,呈压榨样疼痛,伴全身大汗、心悸、肩背部及咽喉部放射痛,无恶心、呕吐,无胸闷、气短、乏力,无咳嗽、咳痰、咯血,自服“速效救心丸”后症状无缓解,拨打120急来本院。院前心脏骤停1次,急诊科行心肺复苏,心电图检查示“急性广泛前壁心肌梗死”,转入我科行溶栓治疗。既往史:高血压、冠心病病史10年。体格检查:体温36.5℃,呼吸21次/min,脉搏90次/min,血压90/59 mmHg。神志清楚,浅表淋巴结未触及肿大,口唇无发绀,无颈静脉怒张;胸廓对称,双肺呼吸音粗,闻及满肺湿性啰音,叩诊心界不大;听诊心律齐,各瓣膜听诊区未闻及杂音;腹平软,无压痛及反跳痛,肝脾未触及,双下肢无水肿。心电图提示 V1~V5 ST段弓背向上抬高0.3~0.5 mV。初步诊断:冠状动脉粥样硬化性心脏病(急性广泛前壁心肌梗死) |
| 情境设置 | 情境1:院外救治 ①医生任务:120电话接诊、指导家属进行心肺复苏、床旁测心电图、决策并完成医嘱。②护士任务:供氧、建立静脉通路、遵医嘱给药。③医护共同任务:沟通患者的生命体征、安慰患者家属 情境2:院内急诊 ①医生任务:交代患者病情、床旁心电图、心肺复苏、除颤、完成医嘱。②麻醉医生任务:气管插管、简易呼吸气囊通气。③护士任务:抢救用物准备、协调各科室做好抢救准备、抽血、抢救记录。④医护共同任务:沟通患者的生命体征 情境3:内科救治 ①医生任务:查体、询问家属患者的病史情况、决策溶栓治疗、判断病情。②护士任务:抽血、溶栓操作、更换患者体位、供氧、留置导尿、抢救记录。③医护共同任务:向患者家属解释治疗和转院建议 |

1.2.4 评价方法 ①学生课程成绩。采取多元化评价方式,总分共100分,其中形成性评价占学生课程总成绩的60%(自我评价10%,他人评价20%,教师评价30%),教师对小组录制视频的评价占比40%。②医护合作态度。课程实施前后采用杨晓莉等^[11]汉化的中文版 Jefferson 医护合作态度量表进行调查。包括共有的教育和团队合作(7个条目)、护理与治疗的对照(3个条目)、护士的工作自主性(3个条目)、医生的支配(2个条目)4个维度共15个条目。采用4点评分法,1~4分分别表示“非常不同意”“不同意”“同意”“非常同意”,其中医生的支配2个条目为反向计分。总分15~60分,分数越高说明医护合作态度越积极。总分45~60分为医护合作态度高水平;30~<45分为中等;15~<30分为低水平。该量表的 Cronbach's α 系数为0.848,内容效度指数为0.893。③评判性思维能力。于课程实施前后采用彭美慈等^[12]翻译修订的评判性思维能力测量表(Critical Thinking Disposition Inventory-Chinese Version, CTDI-CV)进行调查。包括寻找真相、开放思想、分析能力、系统化能力、批判思维的自信心、求知欲、认知成熟度7个维度共70个条目,每个维度包含10个条目。采用6点评分法,从“非常不赞同”到“非常赞同”分别赋值1~6分,部分条目反向计分。总分为70~420分,<210分为负性评判性思维能力,211~280分代表意义不明确,281~350分为正性评判性思维能力,>350分为强的表现。该量表的 Cronbach's α

系数为0.90,内容效度指数为0.89。④半结构式访谈。访谈提纲包括:你认为该课程对个人专业发展最大的帮助是什么?你觉得该课程在设计和实施中存在哪些优点和不足?为了以后课程更好的实施,你有什么合理化的建议?在课程教学结束后,基于信息饱和和原则,教师对18名学生(医学生7名,护生11名)进行一对一半结构式访谈,了解学生对该课程的评价。

1.2.5 统计学方法 量性资料采用 SPSS25.0 软件进行描述性分析和 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。质性资料通过 NVivo12.0 软件采用 Colaizzi 7 步分析法进行分析。

2 结果

2.1 学生课程成绩 课程结束后44名学生成绩为67.60~92.60(80.06 \pm 5.38)分。其中>80分20名(45.46%)。

2.2 教学前后学生医护合作态度得分比较 见表1。

2.3 教学前后学生评判性思维能力得分比较 见表2。

2.4 访谈结果 学生对该课程的学习体验为3个方面。①主题1:小组协同学习,提高医护合作能力。学生12:“之前都是教师或者我们同学扮演医生角色,而这次课是和临床医学生一起进行实训,使我对自身承担的角色有更清晰的认知,并知道了在特定情境中医生和护士分别应该做什么。”学生2:“课程是

以团队为基础的学习,在每堂课中我都能有所收获,除对案例的相关理论和操作技能更加熟悉之外,很大的感触就是认识到团队的力量。在面对突发状况时,责任护士或主治医师需要及时发现病情并向上级汇报,团队领导就需要准确、及时地做出正确决策,进而领导团队有效实施抢救。”学生 9:“我学会了一些沟通策略,比如在顺产产后出血这节课中,我知道如何运用 SBAR 沟通模式向医生有效、准确地汇报患者病情,我相信课上学的这些沟通策略在以后的临床工作中会很实用。”学生 15:“他人是我的一面镜子,之前在学习中,我只顾着完成自己的操作任务,而在这次团队合作实训中,我发现自己竟然可以关注到身边同学的操作情况,如果他人忘记一些动作,我还可以给他提醒。”②主题 2:以学生为中心,促进学生临床思维能力的培养。学生 3:“课程中案例情境的复杂性、

疾病的进展性,使我对疾病本身以及临床工作的困难都有更深层次、系统化的理解,大大提升了自己的应变能力,相信自己在将来遇到类似案例中的状况时不会惊慌。”学生 10:“虽然我在复盘环节中认识到自己有很多不足,但是教师和同学并没有取笑我,同时通过教师的讲解和点拨,我可以知道怎样去纠正自己的错误。”学生 5:“该课程教会了我当患者病情变化时,我应该如何简洁有效地与家属交流病情。”③主题 3:建议及意见。学生 8:“我觉得复盘环节有时候教师传授的知识点有点多,讲得有些快,对于我来说有些跟不上节奏,希望可以增加反思总结的时间。”学生 6:“希望老师可以设计更多突发状况或者临床上罕见案例,多开展此类课程,为我们步入临床打下更坚实的基础。”

表 1 教学前后学生医护合作态度得分比较

分, $\bar{x} \pm s$

| 时间 | 人数 | 共同的教育和团队合作 | 护理和治疗的对照 | 护士的工作自主性 | 医生的支配 | 总分 |
|----------|----|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| 教学前 | 44 | 21.82±1.96 | 9.55±0.85 | 9.20±1.21 | 4.36±1.37 | 44.93±3.13 |
| 教学后 | 44 | 24.86±1.42 | 9.89±0.99 | 10.09±1.16 | 6.30±0.88 | 51.14±2.44 |
| <i>t</i> | | -8.349 | -1.732 | -3.508 | -7.893 | -10.380 |
| <i>P</i> | | <0.001 | 0.087 | 0.001 | <0.001 | <0.001 |

表 2 教学前后学生评判性思维能力得分比较

分, $\bar{x} \pm s$

| 时间 | 人数 | 寻找真相 | 开放思想 | 分析能力 | 系统化能力 | 批判思维的自信心 | 求知欲 | 认知成熟度 | 总分 |
|----------|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| 教学前 | 44 | 32.43±6.34 | 41.61±3.01 | 42.09±5.18 | 40.20±4.12 | 39.20±4.27 | 41.93±3.45 | 40.14±5.61 | 277.61±17.12 |
| 教学后 | 44 | 39.02±4.45 | 42.36±4.08 | 44.98±3.10 | 42.68±2.24 | 45.18±4.61 | 47.23±3.55 | 42.02±3.52 | 303.48±11.81 |
| <i>t</i> | | -5.647 | -0.982 | -3.174 | -3.506 | -6.306 | -7.100 | -1.888 | -8.250 |
| <i>P</i> | | <0.001 | 0.329 | 0.002 | 0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.062 | <0.001 |

3 讨论

3.1 开展基于 Fink 模式的医护合作高仿真模拟训练教学的意义 本研究认为 Fink 模式对课程要素的要求适用于医护合作高仿真模拟训练课程的开发,如:教学策略注重以学生为主体,为学生创造体验式的学习氛围,从而完成多层次学习目标;课程评估强调教育性评估,提出的前瞻性评估、FIDeLity 反馈、自我评估等基本要素与模拟教学评价方式倡导的形成性评价和总结性评价不谋而合。Fink 指出教学设计者在创造有意义的学习经历时,必须首先识别课程的情境因素,在此基础上分析学生的学习目标、教师应该如何进行课程评估及教学活动^[4]。医护合作高仿真模拟训练课程是在新医科以及整体照护现代医学理念的具体情境下,为克服目前护理实训课忽略医护合作、缺乏规范的模拟跨专业教育等问题而开发,课程主要目的是培养学生的医护合作意识,提高学生的医护合作能力。教师在课前将案例、教学目标以及任务传达给学生,并要求学生组建医护合作小组,使学生意识到团队合作的重要性。课上的高仿真模拟训练环节提供给护生和临床医学生相互了解、相互学习

的机会,使学生在合作学习中形成相互信任、相互尊重的专业态度,加强学生的医护合作技能,进而有利于培养临床所需的应用型护理人才。

3.2 课程有助于提高学生的学习成绩 本研究结果显示,教学后全体学生均考核合格,平均成绩(80.06±5.38)分,45.46%成绩≥80分。说明医护合作高仿真模拟训练课程对学生成绩提升有积极作用。课程采取多元化评价的方式计算学生成绩,形成性评价中包括学生的自我评价、他人评价以及教师评价,总结性评价为视频评价。自我评价和他人评价的方式促进了学生的课堂有效参与,教师根据小组成员的表现进行评价有助于教师关注到个人表现,而视频评价是教师对课程教学后的总结性点评。这种多元化评价方式不仅关注学生的学习结果,而且也关注了在学习过程中的变化。

3.3 课程有助于培养学生的医护合作态度及能力 本研究结果显示,教学后学生的医护合作态度总分及 3 个维度得分显著高于教学前(均 $P < 0.05$),这表明课程有助于改善学生的医护合作态度及能力。在访谈中,学生也表示本课程可提高其领导力、有效沟通、

相互支持等医护合作能力。在日常的医疗工作中,由于各自专业不同,医护人员在面对相同患者时,关注点存在差异,为促进患者安全,需要医护人员以患者为中心,进行有效沟通与合作。而院校教育阶段是培养各专业医学生之间相互尊重与合作意识的关键时期。我国医护合作教育相对起步较晚,但近年来其受到护理教育者的关注。庄前玲等^[3]把护生和临床医学学生组成医护合作班,将医护合作高仿真模拟教学应用在护理综合实训教学中,证明此教学模式可提高教学质量以及团队合作能力。刘倩等^[13]的跨专业合作团队中,除临床医学专业、护理专业的学生,还招募药专业专业的本科生来共同探讨跨专业合作模拟教学在护理计划与实施课程中的应用效果。本研究从跨专业教育的角度出发,以部分临床真实急救病例为基础设计医护合作训练课程,学生在创设的真实情境中,通过角色扮演的方式进行医护合作训练,这使学生意识到护士不单是医生的助手,医护在改善患者健康结局方面具有平等的地位。同时,学生在医护合作训练中也掌握自身应该如何与团队成员之间按照流程分工协作,进而共同完成实训任务。这种教学有助于改善学生的医护合作态度,将跨专业理念内化为一种思维,进而在今后的临床工作中实现有效合作。此外,结果显示学生在护理和治疗的对照维度得分没有差异,分析原因可能是学生在平时的专业知识和技能教育中,教师也会对其进行职业教育。学生会明白医护工作目的是让患者获得优质服务,因此在进行护理措施时会自主地为患者提供身心健康教育并监测治疗效果。

3.4 课程有助于提高学生的临床思维能力 本研究结果显示,教学后学生评判性思维能力总分及 5 个维度得分显著高于教学前(均 $P < 0.05$);访谈结果也显示学生在应急处事、发现问题并解决问题等临床思维能力方面得到提高,说明课程可以培养学生的临床思维能力。有研究指出,评判性思维能力强的学生更能适应学习以及未来工作环境的变化^[14]。本研究的复盘环节中,学生在与教师及同学的交流讨论中寻找解决问题的正确思路和方法,并积极表达自己的观点,锻炼了自己的逻辑思维和析能力,同时也学会在自我反思中寻找自己的不足,促使其在课后及时弥补理论知识 and 操作技能中的短板。此外,本研究结果显示课程教学后学生在开放思想和认知成熟度维度上得分没有显著差异,分析原因可能是:①学生可能在心理上认为模拟人与真实患者之间存在一定的差异性。②学生还未去医院实习,可能缺乏将课堂所学的医护

沟通技巧、应急抢救等技能与临床实践相结合的机会,心理认知上还需要随着阅历的增长而远期观测。

4 结论

基于 Fink 模式的医护合作高仿真模拟训练课程设计及应用可改善学生的医护合作态度,提升其医护合作能力和临床思维能力,促进其学习成绩提高。但本研究未设立对照,随着课程的进一步开展,未来可设立对照组进行同期对照,以客观分析医护合作高仿真模拟训练课程对学生成绩的影响。

参考文献:

- [1] 李琰,杨一峰. 临床医学情境模拟教案集锦[M]. 北京:人民卫生出版社,2022:1-8.
- [2] 李华伟,崔亚楠,李云芳,等. 跨专业合作在本科生急救仿真模拟教学中的应用[J]. 中华护理教育,2020,17(9):785-789.
- [3] 庄前玲,汪婷,叶建峰. 跨专业高仿真模拟教学在护理综合实训教学中的应用[J]. 护理学杂志,2021,36(10):83-84,88.
- [4] Fink L D. 创造有意义的学习经历:综合性大学课程设计原则[M]. 胡美馨,刘颖,译. 杭州:浙江大学出版社,2006:48-51.
- [5] 高利明,池田辉政,鸟居朋子,等. 高校教师课程设计能力之研究[J]. 北京大学教育评论,2004,2(3):102-107.
- [6] 于海容,刘霖,张静,等. 《叙事护理学》课程的开发与应用[J]. 解放军护理杂志,2018,35(22):18-22.
- [7] 付雪连,还丽萍,陈羽保,等. 高职老年护理专业安宁疗护课程设计与实施[J]. 中华护理教育,2022,19(8):714-718.
- [8] 刘萍,丁彩云. 基于通识教育与专业教育融合的外科护理实训课程设计[J]. 循证护理,2022,8(12):1674-1677.
- [9] Wiggins G. Educative assessment: designing assessments to inform and improve student performance [M]. San Francisco, California: Jossey-Bass, 2002:5-10.
- [10] Gross Forneris S, Fey M K. Critical conversations: the NLN guide for teaching thinking [J]. Nurs Educ Perspect, 2016,37(5):248-249.
- [11] 杨晓莉,吕海燕,李曙光. 医生和护士对医护合作所持态度的对比研究[J]. 中华护理杂志,2006,41(5):466-469.
- [12] 彭美慈,汪国成,陈基乐,等. 批判性思维能力测量表的信效度测试研究[J]. 中华护理杂志,2004,39(9):7-10.
- [13] 刘倩,欧阳艳琼,李苏雅,等. 跨专业团队合作模拟教学在护理计划与实施实验教学中的应用[J]. 护理学杂志,2020,35(15):69-71,91.
- [14] 顾淑芳,刘丹丹,刘亚平,等. King 达标理论联合回授法提高实习护生自主学习及临床思维能力研究[J]. 护理学杂志,2021,36(24):62-65.

(本文编辑 丁迎春)