

跨专业高仿真模拟教学在护理综合实训教学中的应用

庄前玲,汪婷,叶建峰

Application of interprofessional simulation learning in the course of Comprehensive Nursing Skill Training Zhuang Qianling, Wang Ting, Ye Jianfeng

摘要:目的 探讨跨专业高仿真模拟教学在护理综合实训教学中的应用效果。**方法** 便利抽取 2017 级学生按照班级分为对照组和实验组。对照组 50 名护理专业学生,在护理综合实训中实施高仿真模拟教学;实验组 25 名护理专业学生和 21 名临床医学专业学生组成医护合作班,实施跨专业高仿真模拟教学。**结果** 实验组护理专业学生的理论知识和综合实训考核成绩显著高于对照组,对教学评价的认可度显著高于对照组(均 $P<0.01$)。**结论** 跨专业高仿真模拟教学能够提高护理综合实训的教学质量和效果。

关键词:医学生; 护理专业学生; 护理综合实训; 跨专业教育; 医护合作学习; 高仿真模拟教学; 护理教育

中图分类号:R47;G712 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.10.083

国际医学教育专门委员会(Institute for International Medical Education, IIME)指出:21 世纪的医学教育应该是跨专业的教育(Interprofessional Education, IPE)^[1]。跨专业教育是指 2 个或多个不同专业的人员(包括护理、临床、健康相关专业和社会工作)共同合作、相互学习,以提高照护质量的一种学习策略^[2]。医护合作学习是跨专业教育的一种重要形式,其目的是使医护专业学生在校学习期间相互借鉴、有效协作,最终提升学习效果^[3]。《护理综合实训》是护理专业学生的一门必修课,也是临床实习前最重要的一门着重临床综合能力培养的课程;是临床医学专业学生执业助理医师技能考核的主要内容,我校将此门课程作为三年制临床医学专业选修课的必选课程。因此,为跨专业教育奠定了基础。高仿真模拟教学因具有再现临床真实工作场景、创造无风险的学习环境及弥补临床教学资源不足等优势,受到护理界的普遍认可^[4]。本研究于 2019 年 3~6 月在《护理综合实训》教学中尝试将跨专业教育和高仿真模拟教学进行融合开展教学,结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 采用便利抽样法,选取我校三年制护理专业和三年制临床医学专业二年级学生为研究对象,均为 2017 年全国高考统一招生。从护理专业 16 个平行班级中,随机抽取 1 个班(50 人)为对照组;随机抽取另 1 个班中的 25 人与临床医学专业学生 21 人组成实验组。所有学生均已完成《信息技术》公共基础课,取得大学生计算机 A 级证书。护理专业学生已完成《护理生理学》《护理解剖学》《药理学》《病理学》等医学基础课及《护理学基本理论与技术》《健康评估》《成人护理》等部分专业课。医学专业学生也已

完成《人体解剖学》《药理学》《诊断学》《内科学》等相关课程。《护理综合实训》安排在第 2 学年第 2 学期,课程主要包括呼吸系统、循环系统、消化系统等 8 个系统常见疾病护理。两组教学时数和教学内容按照教学大纲统一安排,共 24 学时,分 8 次课进行,教学进度一致。对照组护理专业学生男 6 人,女 44 人,年龄 19~21(19.34±0.55)岁;实验组护理专业学生男 4 人,女 21 人,年龄 19~21(19.28±0.61)岁;两组性别、年龄、入学成绩及课程成绩比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 教学平台 包括护理综合实训在线课程、临床护理实训室、投影仪、多台计算机控制系统。在线课程有教学视频、在线测试等资源及交流论坛(师生可以在线交流)。临床实训室配有高仿真模拟人,临床救治的物品、药品。计算机控制系统可以控制模拟人的病情并将现场声音和画面动态直播到教室。临床护理实训室全天开放。

1.2.2 教学实施

1.2.2.1 对照组教学方法 采用高仿真模拟教学。课前教师通过教学平台发布学习资源供学生预习,课堂教学以 PPT 讲授为主,学生课后进行复习总结。每个系统结束后的综合实训课上,利用高仿真模拟人开展临床案例教学,由学生扮演医生、护士、药师、家属等角色。

1.2.2.2 实验组教学方法 采用跨专业高仿真模拟教学。正式开课组建班级,让医护专业学生之间有一定的了解。教学过程依托高仿真教学平台开展医护生合作学习。每个系统选择 1 个案例在临床实训室上课,共 8 个案例。每个教学环节包括课前准备、课堂任务实施和讨论总结 3 个阶段,课堂 2 学时,1 名临床医学教师、1 名护理专业教师、1 名实验教师共同参与。实验教师进行网络控制(根据学生实施的措施及时调整高仿真模拟人的监测参数);护理教师和临床教师共同负责救治现场的任务实施;护理教师同时负责教室学生观看投影及任务结束后

作者单位:苏州卫生职业技术学院护理学院(江苏 苏州, 215009)

庄前玲:女,硕士,副教授,副院长,623300351@qq.com

科研项目:首批国家级职业教育教师教学创新团队(教师函[2019]7 号);江苏高校青蓝工程资助项目(苏教师 201903 号文);苏州卫生职业技术学院科技创新团队(SZWZYT201803)

收稿:2020-12-05;修回:2021-02-10

的现场讨论。以糖尿病为例:①学生课前做到知识准备和角色准备。在模拟实训前,要求学生自行组建医护合作小组,教师通过教学平台发布情境案例和模拟任务,医护合作小组进行案例讨论,对于疑难点可通过教学平台进行咨询,教师在线答疑。同时,要求学生准备 3~4 个救护小组,每组由 1 名医生(医学专业学生),2~3 名护士(护理专业学生),2 名家属(医学专业学生和护理专业学生扮演)组成。②课堂上医护生共同进行任务实施,教师对学生承担的角色适当指导,保证学生有效承担相应角色,顺利完成学习目标。首先由护理教师以案例的形式将 1 例糖尿病并发酮症酸中毒患者入院的情境结合高仿真模拟人带到教学现场,由任课教师设定不同任务,包括:任务 1,医护生共同进行糖尿病酮症酸中毒患者入院评估及救治;任务 2,医护生进行住院患者病情观察(糖尿病酮症酸中毒观察与处理);任务 3,护理专业学生完成末梢血糖测定及胰岛素注射;任务 4,医护生共同完成出院指导。在教师的引导下医护合作小组执行相关任务。在 80 min 时间里,每个环节的时间分布根据小组执行任务和现场学生讨论的情况而定,随机增减任务,教师按照糖尿病酮症酸中毒患者入院到出院程序,将临床工作任务分层呈现给学生,在实战中找出正确的处理方法。实施现场的画面和声音通过信息化手段直播到教室,其他实验组学生观看投影。③讨论总结阶段。每个任务结束后,在教师的引导下,学生现场讨论、评价、总结,包括参与者的技能实施情况,团队配合情况,跨专业间的沟通互助情况等。最后 5 min,护理教师回顾整个救治现场,总结经验,最终得出糖尿病酮症酸中毒患者的正确评估和处理方法。

1.2.3 评价方法 统计实验组医学专业学生课程成绩;并比较两组护理专业学生的教学效果。①课程理论成绩。课程结束后,教师从《护理综合实训》题库中抽取相关试题组成试卷,采取闭卷形式进行考核,满分 100 分。②课程综合实训成绩。课程结束后,分别考核循环系统、呼吸系统、消化系统、内分泌系统案例综合实训,5 人一组,随机抽取 1 个案例进行考核,教师和学生共同参与评分,满分 100 分。③教学评价。自编问卷进行教学评价调查,共 6 个条目,每个条目设“不确定”“同意”“非常同意”3 个选项。课程结束后,教师将纸质问卷集中发放给所有护理专业学生,不记名填写,当场收回。共发放问卷 75 份,收回有效问卷 75 份。

1.2.4 统计学方法 数据采用 EpiData3.0 软件录入,运用 SPSS21.0 软件进行 t 检验、秩和检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组医学专业学生课程考核成绩 实验组医学专业学生理论成绩得分 60~95(78.14±6.96)分,综

合实训成绩 60~95(84.81±7.90)分。达到教学目标。

2.2 两组护理专业学生课程考核成绩比较 见表 1。

表 1 两组护理专业学生课程考核成绩比较

分, $\bar{x} \pm s$			
组别	人数	理论成绩	综合实训成绩
对照组	50	79.49±8.63	83.60±2.97
实验组	25	85.85±4.23	88.60±3.37
t		3.474	6.569
P		0.001	0.000

2.3 两组护理专业学生对教学评价的比较 见表 2。

表 2 两组护理专业学生对教学评价的比较

项目	对照组($n=50$)			实验组($n=25$)		
	不确定	同意	非常同意	不确定	同意	非常同意
提高自主学习能力	6	30	14	1	3	21
提高医护合作能力	17	24	9	0	2	23
明确医护岗位职责	19	16	15	1	4	20
提高医护沟通能力	8	27	15	1	3	21
提高临床思维能力	13	20	17	2	5	18
提高职业认同感	20	15	15	0	1	24

注:两组比较, $Z=-4.289$ 、 -5.780 、 -4.149 、 -4.161 、 -3.041 、 -5.209 ,均 $P<0.01$ 。

3 讨论

3.1 跨专业高仿真模拟教学提高教学效果 高仿真模拟教学通过现场视觉、听觉和触觉三位一体的真实体验,使学生进入到案例情境中,充分激发学习兴趣和动力。但由于不同的专业特性,护理专业学生在扮演医生角色时自我效能感偏低,模拟过程中焦虑感增强^[5]。本研究由护理专业学生和医学专业学生共同实施角色扮演,配合高仿真模拟教学,能够让学生更好地进入临床情境,专注于自身的专业内涵,从而更好地吸收及内化知识,解决临床实际问题,表 1 显示,实验组理论成绩和综合实训考核成绩显著高于对照组(均 $P<0.01$),与王映华等^[6]研究结果相似。教学评价结果显示,84%实验组学生完全赞同这种教学模式提高了自主学习能力。课程结束后有学生反馈“得知与临床班同学一起进行案例实训,感觉很新鲜,但也很紧张,因为老师平时讲课时对护理方面的内容讲解较为充分,自己也较为重视,而临床基础知识较为薄弱,所以课前花了时间预习”。

3.2 跨专业高仿真模拟教学提高团队合作能力 由于专业不同,在一致的工作目标下医护人员的关注点却存在差异,医生主要关注患者疾病的诊断和治疗,而护士主要针对患者的健康问题和反应实施护理。为了促进患者康复的共同目标,在对患者的诊疗过程中医护的相互理解、协同配合显得尤为重要^[7]。本研究结果显示,92%参与跨专业高仿真教学的护理专业学生认为该教学模式能够提高医护合作能力,与刘倩等^[8]研究结果相似。以往的高仿真模拟教学以单一

(下转第 88 页)