

基于 ADDIE 模型的翻转课堂教学在新护士规范化培训的应用

张文艳, 刘于, 于明峰

Application of flipped classroom based on the ADDIE model in standardized training of novice nurses Zhang Wenyan, Liu Yu, Yu Mingfeng

摘要:目的 探讨基于 ADDIE 模型的翻转课堂教学用于新护士规范化培训的效果。方法 将 2016 年 7 月入职的 630 名新护士作为研究对象,运用基于 ADDIE 模型的翻转课堂教学对其开展为期 2 年的规范化培训。培训结束后进行理论与技能考核,运用培训满意度调查问卷、中国注册护士核心能力测评量表进行调查。结果 新护士的理论与技能考核首次合格率分别为 99.52%、91.59%,不合格者 1 个月后再次考核均合格。新护士对培训形式、培训内容和培训老师的满意率分别为 88.93%、88.55%和 94.05%。培训前后新护士核心能力测评得分比较,差异有统计学意义(均 $P < 0.01$)。结论 基于 ADDIE 模型的翻转课堂教学对新护士进行规范化培训效果较好,核心能力水平显著提升;新护士对该培训方法满意度良好。

关键词:新护士; 规范化培训; ADDIE 培训模型; 翻转课堂; 核心能力

中图分类号:R47;G424.1 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2020.17.072

2016 年我国颁布了《新入职护士培训大纲(试行)》,将新入职护士的规范化培训提到重要高度^[1]。规范化培训的最终目的是实现新护士临床岗位核心能力的提升,从而更好地为患者服务。在此背景下,如何开展新护士规范化培训成为护理界探讨的热点问题^[2-3]。翻转课堂是在信息化教学技术依托下,将传统的“课堂听课、课后吸收”翻转为“课前自学、课堂吸收”的教学模式^[4]。ADDIE 模型是 1975 年由美国佛罗里达州立大学的教育研究中心设计开发,由分析(Analyze)、设计(Design)、开发(Develop)、实施(Implement)和评价(Evaluate)5 个阶段组成^[5-6]。该模型各个环节流程清晰,具有良好的动态性、系统性与完整性。本研究基于 ADDIE 模型的翻转课堂教学对新入职护士进行规范化培训,经 2 年培训取得较好效果,报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 2016 年我院共招聘护理应届毕业生 630

人,其中女 607 人,男 23 人;本科生 615 人,硕士研究生 15 人;年龄 22~31(24.7±1.1)岁。开展为期 2 年的新护士规范化培训。

1.2 方法

1.2.1 培训方法

1.2.1.1 分析(Analyze) 培训开始前,运用三要素模型对新护士、组织和临床工作三方面的需求进行分析,并结合国家培训大纲要求,确定新护士规范化培训的主体方向为“重基础、强技能”,加强临床护理、批判性思维以及教育与咨询能力的培养。

1.2.1.2 设计(Design) 新护士规范化培训由护理部和科室共同组织,分为岗前培训、科室轮转培训和护理部集中培训三部分,其中科室轮转培训和护理部集中培训同时期进行,具体时间、内容及安排见表 1。

表 1 新护士规范化培训安排

阶段	时间	内容	频次	培训目标	负责部门
岗前培训	2 周	基本理论*	脱产	对医疗护理工作有整体认识和初步了解	护理部
	3 周	27 项常见操作 ^[1]	脱产	进一步消化岗前培训内容,掌握基本知识与技能,在带教老师指导下能够完成基础护理工作	各科教研室
科室轮转培训	24 个月	专科知识与技能	各专科自行安排	学习不同专科知识与技能,掌握不同专科常见病护理	各轮转基地
护理部集中培训	14 个月	基础技能与理论	1 次/月	对护理基础技能和相关知识进行深入学习讨论,达到巩固基础、规范行为、拓展思路的目的	护理部

注:* 基本理论包括法律法规、规范标准、规章制度、安全管理、护理文书、健康教育、心理护理、沟通技巧、医学人文、职业素养等。

1.2.1.3 开发(Develop) 岗前理论培训的授课老师为我院护理部主任及总护士长,专科知识与技能培

训为各科室教学督导,岗前培训与后期集中技能培训均由我院护理技能小组负责。授课老师负责制作教学课件并编制相应测试题。为了加强对新护士临床护理、评判性思维和健康教育能力的培训,所有培训内容结合案例讲解,注意启发思维,提倡开放性的互动讨论。操作技能需拍摄制作教学视频,视频包含操作的整体展示、细节演示、图文讲解等内容,每段时间控制在 15 min 内。运用 512 考试教育在线平台,将

作者单位:华中科技大学同济医学院附属同济医院护理部(湖北 武汉, 430030)
张文艳,女,硕士在读,主管护师
通信作者:刘于,504443342@qq.com
科研项目:2018 年第二临床学院教学研究基金项目(201813)
收稿:2020-04-19;修回:2020-06-15

上述视频、课件、习题等内容上传,形成完整的在线课程体系。

1.2.1.4 培训实施(Implement) 新护士的规范化培训在护理部的总体指导下完成,护理部层面的培训由护理部培训组负责落实,大科层面的培训由总护士长和教学总带教负责,科室层面的培训由护士长和教学督导负责。新护士进入临床之前,各科室向护理部上交培训计划,护理部审核通过后负责督导落实。将各培训管理人员和新护士加入 512 考试教育在线平台。赋予培训管理人员管理权限,并对其进行在线平台使用的统一培训。培训采用线上与线下相结合的翻转课堂教学模式,每次开课前通过平台向新护士推送学习通知,新护士完成线上学习后方可参加线下培训。线下培训总体按照自学效果评估、老师补充与讲解、课堂讨论或操作练习、总结反馈四步进行。线下培训在岗前培训阶段为理论大课形式,由护理部统一组织;轮转期间由各科室对片区内的新护士组织集中授课;护理部集中培训采用预约制,将同一培训内容在 1 个月内分成若干场次进行,每月 1 个项目,每次 3 h。新护士根据个人时间参加其中 1 场即可。

1.2.2 评价方法(Evaluate)

1.2.2.1 理论与技能考核 新护士培训结束后,护理部组织理论与技能验收考核。护理部根据培训内容编制理论考核试卷,满分 100 分。新护士通过 512 考试教育网进行答题。技能考核根据培训操作项目编制考核案例,包括病情分析和操作两部分。新护士采用抽签方式抽考其中 1 项操作,考试时先回答病情分析结果,再进行操作演示。其中病情分析 10 分,操作演示 90 分,共计 100 分。理论考核成绩≥60 分,操

作考核成绩≥80 分计为合格。

1.2.2.2 问卷调查 规范化培训结束后,运用自制培训满意度问卷和中国注册护士核心能力测评量表(CIRN)对新护士进行调查。①培训满意度问卷在查阅文献基础上编制,包括培训形式、培训内容和培训教师三部分,各 3 个条目,采用 5 级计分法,从非常不满意到非常满意依次计 0~4 分,总分越高表示满意度越高。各方面的满意率=该方面评分≥3 分的条目数/该方面总条目数。②CIRN 量表由刘明等^[7]研制,包括 7 个维度共 58 个条目,整体 Cronbach's α 系数为 0.89,7 个维度 Cronbach's α 系数 0.79~0.86,间隔 2 周重测信度为 0.83。用问卷星制成电子问卷,培训前后在新职工培训群中说明调查目的后发布,新护士自愿填写上传。入职时和培训结束后分别回收有效问卷 539 份和 521 份。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS20.0 软件对数据进行统计分析,行统计描述及 *t* 检验,检验水准 α=0.05。

2 结果

2.1 新护士理论与技能考核成绩 630 名新护士均参加了考核,理论与技能考核均分分别为 77.49±6.24、86.60±6.31,合格率分别为 99.52%与 91.59%。将不合格人员考试存在的问题反馈给科室督导老师,强化培训 1 个月后再次考核,再次考核均合格。

2.2 新护士培训满意率及核心能力得分 新护士对培训形式、培训内容和培训老师的满意率分别为 88.93%,88.55%和 94.05%。新护士培训前后核心能力测评得分比较,见表 2。

表 2 新护士培训前后核心能力测评得分比较 分, $\bar{x} \pm s$

时间	人数	总分	批判性思维、 科研	临床护理	领导能力	人际关系	法律、伦理 实践	专业发展	教育、咨询
入职时	539	152.07±27.83	21.51±5.40	20.73±5.13	27.36±5.44	23.25±4.75	26.15±5.00	16.66±3.54	16.42±5.09
培训后	521	165.72±29.53	24.59±5.25	24.06±4.99	28.88±5.82	24.51±4.92	27.26±5.05	17.26±3.95	19.18±4.64
<i>t</i>		-7.744	-9.398	-10.708	-4.387	-4.234	-3.584	-2.595	-9.218
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000

3 讨论

3.1 基于 ADDIE 模型的翻转课堂教学使培训工作更加完善 传统模式下,培训的重心在知识传递,老师的主要作用是灌输知识,新护士则被动接受,个人的主观能动性得不到发挥,不利于个性化学习需求的满足。翻转课堂教学模式通过教学顺序的翻转,使新护士在学习中掌握主动权,能够按照个人学习的特点主动获取知识,更有利于知识的理解吸收,因而可取得较好的学习效果^[8-10]。但翻转课堂作为一项新兴的教学模式,其教学设计和思路依然在探索中。ADDIE 模型作为经典的培训框架模型,可指导培训组织者从分析培训需求到评价培训效果的科学规划,从而保证培训的针对性与有效性。本研究将翻转课堂与 ADDIE 模型相结合,既运用翻转课堂在教学形式上

的强大优势,又结合 ADDIE 模型的培训框架进行教学设计上的完善^[11],与传统模式相比更能发挥新护士在培训中的主体地位,提高培训效果。

3.2 基于 ADDIE 模型的翻转课堂教学可以提高新护士核心能力,保证培训的顺利完成 新护士刚步入临床,各方面的能力尚欠缺,其中以批判性思维与科研、临床护理以及教育与咨询能力最为薄弱^[12-13]。本研究在培训过程中,注重将理论知识融入临床案例中,使知识的呈现更加生动,增强了理解与记忆;培训采用线上与线下相结合的翻转课堂教学模式,新护士需完成线上学习方可参加线下培训,有助于知识的固化;在技能培训中运用工作坊、情景模拟、体验教学等方式,有利于新护士知识的消化吸收和批判性思维的锻炼。由表 2 结果可见,新护士培训后核心能力自评总分与各维度

得分较入职时显著提高($P < 0.01$),说明新护士在批判性思维与科研、临床护理、领导能力、人际关系、法律与伦理实践、专业发展、教育与咨询方面有显著成长。其中批判性思维与科研、临床护理以及教育与咨询能力3个维度得分较培训前均有了大幅提升。新护士培训考核理论与技能合格率分别为99.52%与91.59%,再次考核均合格,培训效果满意。

综上所述,基于ADDIE模型的翻转课堂教学在新护士规范化培训中的应用,能够提高新护士核心能力,保证培训的顺利完成。本研究也存在一定的不足,研究中采用考核成绩和核心能力自评来衡量新护士核心能力的变化,但核心能力涉及的方面众多,仅凭考核成绩和自评量表所能反映的变化有限。今后的研究应采用更多维度且更为客观的评价方式来全面衡量,以更好验证教学效果。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国家卫生与计划生育委员会. 新入职护士规范化培训大纲(试行)[S]. 2016.
- [2] 祝红娟,杨华,王淑君,等. 预案情景模拟教学在新护士培训中的应用[J]. 护理学杂志,2019,34(9):67-68.
- [3] 张文艳,刘于,于明峰. 翻转课堂教学模式在新入职护士理论和技能培训中的应用[J]. 现代临床护理,2017,16(10):64-68.

(上接第53页)

适用场所或情境。对所有医务人员进行多途径、全方位培训考核,确保全体人员掌握新冠肺炎疾病相关知识、职业防护知识与消毒隔离操作和工作流程;同时,合理调配人力资源,弹性排班,保证医务人员有充足的休息;关注医务人员的身心健康,每日评估其健康状况,积极给予营养及心理支持,保障医务人员工作安全。

我科结合疫情发展和临床工作实际,及时完善入院流程、转运流程、病区管理及质量控制等措施,依托医院院感组织,安排专人督导,强化科室过程质量控制,对发现的问题及时进行督导和纠正,并进行持续质量改进,保证疫情期间医疗护理的正常运行,保障了患儿及陪护人员的安全。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 将新型冠状病毒感染的肺炎纳入传染病防治法规定的乙类传染病[EB/OL]. (2020-01-21)[2020-04-23]. <http://ah.people.com.cn/n2/2020/0121/c358314-33736036.html>.
- [2] 华中科技大学同济医学院附属同济医院救治医疗专家组. 新型冠状病毒肺炎临床处理快速指引建议[J]. 中华医学杂志,2020,100(11):814-816.
- [3] Wei M, Yuan J P, Liu Y, et al. Novel coronavirus infection in hospitalized infants under 1 year of age in China [J]. JAMA,2020,323(13):1313-1314.
- [4] Shen K, Yang Y, Wang T, et al. Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement[J]. World J Pediatr,2020,16(7):223-231.

- [4] 赵兴龙. 翻转课堂中知识内化过程及教学模式设计[J]. 现代远程教育研究,2014,21(2):55-61.
- [5] Hsu T C, Lee Hsieh J, Turton M A, et al. Using the ADDIE model to develop online continuing education courses on caring for nurses in Taiwan[J]. J Contin Educ Nurs,2014,45(3):124-131.
- [6] 徐子雁,凡妙然. 基于ADDIE模型的翻转课堂教学设计研究[J]. 中国教育技术装备,2014,21(16):71-73.
- [7] 刘明,殷磊,马敏燕,等. 注册护士核心能力测评量表结构效度验证性因子分析[J]. 中华护理杂志,2008,43(3):204-206.
- [8] 罗艳华,陆妃妃,严斯静,等. 基于微课件的翻转课堂在新护士岗前技能培训中的应用[J]. 护理学杂志,2019,34(18):74-77.
- [9] 阮春风,夏海鸥,杨艳,等. 微课结合翻转课堂在新护士通科知识技能培训中的应用[J]. 护理学杂志,2019,34(6):68-71.
- [10] 黄敏. 知识传递与内化的过程反转——“翻转课堂”的教学模式设计与应用的关键[J]. 海外英语,2016,10(3):32-33.
- [11] 祁卉璇. 论ADDIE模型对翻转课堂教学设计的启示[J]. 中国成人教育,2016,25(17):107-109.
- [12] 郭红艳,张大双,王兰. 新护士核心能力现状及影响因素调查分析[J]. 护理管理杂志,2016,16(12):869-871.
- [13] 史月,王斌全,李育玲. 新护士核心能力与自我职业生涯管理的现状及分析[J]. 中国护理管理,2016,16(6):787-791.

(本文编辑 钱媛)

- [5] Huang C L, Wang Y M, Li X W, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China[J]. Lancet,2020,395(10223):497-506.
- [6] 中华人民共和国卫生部. 医疗卫生机构医疗废物管理办法[S]. 2003.
- [7] 华中科技大学同济医学院附属同济医院. 湖北省儿童医学中心(华中科技大学同济医学院附属同济医院儿科)发布新生儿、儿童新型冠状病毒感染防控措施[EB/OL]. (2020-01-27)[2020-04-23]. <https://www.tjh.com.cn/html/2020/0127/28711.shtml#title>.
- [8] 李东. 新型冠状病毒的社区防控策略[J/OL]. 医药导报. (2020-02-03)[2020-04-23]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1293.R.20200203.1403.004.html>.
- [9] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于印发医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南(第一版)的通知[EB/OL]. (2020-01-23)[2020-04-23]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202001/b91fdb7c304431eb082d67847d27e14.shtml>.
- [10] 程丽丽,胡芳,谢丽,等. 综合干预降低小儿外科住院患儿视频显示终端使用率及时间[J]. 护理学杂志,2016,31(16):78-79,83.
- [11] 刘洁,罗万军,邓志宏,等. 91例儿童新型冠状病毒肺炎确诊病例临床及流行病学特征[J]. 中华医院感染学杂志,2020,30(11):1645-1649.
- [12] 陈萍,孙启荻,陈炜,等. 新型冠状病毒肺炎专科医院医务人员与患儿感染防控对策[J/OL]. 中华医院感染学杂志, (2020-04-03)[2020-04-22]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3456.R.20200402.2040.002.html>.

(本文编辑 丁迎春)