

- 展[J]. 护理与康复, 2017, 16(3): 240-243.
- [3] 中华人民共和国中央人民政府. 中医药发展战略规划纲要(2016-2030年)[EB/OL]. (2016-02-26)[2018-06-06]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-02/26/content_5046678.htm.
- [4] 中华人民共和国国家中医药管理局. 中医药发展“十三五规划”[EB/OL]. (2016-08-11)[2018-06-06]. http://www.gov.cn/xinwen/2016-08/11/content_5098925.htm.
- [5] 郭秀君, 张惠玲, 曹丛, 等. 中医院护理人员培训课程的构建研究[J]. 中华护理教育, 2017, 14(6): 422-425.
- [6] 中华人民共和国国家中医药管理局. 中医医院中医护理工作指南(试行)的通知[EB/OL]. (2010-07-30)[2018-08-01]. http://www.gov.cn/gzdt/2010-07/30/content_1667269.htm.
- [7] 中华人民共和国国家中医药管理局. 中医护理常规技术操作规程[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2006: 176-209.
- [8] 中华人民共和国国家中医药管理局. 关于加强中医护理工作的意见[EB/OL]. (2013-07-26)[2018-08-01]. <http://www.satcm.gov.cn/e/search/result/?searchid=5816>.
- [9] 徐桂华. 中医临床护理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 1-5.
- [10] 孙秋华. 中医护理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 4-7.
- [11] 王晋芳, 韩柳, 郭海玲, 等. 国内外专科护士发展现状及其对中医护理专科化发展的启示[J]. 护理学杂志, 2017, 32(11): 93-97.
- [12] Moore J. Philosophy of science, with special consideration given to behaviorism as the philosophy of the science of behavior[J]. Psychol Res, 2010, 60(1): 137-150.
- [13] 施翠芬, 王轶华. 中医护理技术难度分级及准入管理[J]. 护理学报, 2013, 20(19): 30-33.
- [14] 徐玮, 王家兰, 王艺璟, 等. 我国三级甲等中医院中医护理服务现状调查分析[J]. 中国医院管理, 2018, 38(4): 75-77.
- [15] 中华人民共和国国家中医药管理局医政司. 护理人员中医技术使用手册[S]. 2015.
- [16] 张广清, 林美珍, 邓丽丽, 等. 广东省中医护理技术临床应用现状调查分析[J]. 中国护理管理, 2013, 13(12): 80-83.
- [17] 丁衍文, 郑磊. 西医高职院校中医护理教学改革思考与探索[J]. 中华护理教育, 2014, 11(5): 398-400.
- [18] 孙秋华, 沈勤. 中医医院护理人力资源现状调查分析[J]. 中华医院管理杂志, 2011, 27(5): 341-345.
- [19] 黄雪燕, 葛芳, 林曦, 等. 泰勒模式下社区护士中医护理技术培训需求调查分析[J]. 护理学杂志, 2018, 33(3): 50-54.

(本文编辑 吴红艳)

微课结合翻转课堂在新护士通科知识技能培训中的应用

阮春风^{1,2}, 夏海鸥², 杨艳², 徐志晶³, 郑微艳², 杨丽²

摘要:目的 探讨在新护士通科知识技能培训中运用微课结合翻转课堂教学的可行性及应用效果。方法 将136名新护士随机分成对照组76人和观察组60人。对照组采用常规新护士通科知识技能培训方法, 观察组采用微课结合翻转课堂培训方法。结果 培训后观察组操作成绩和临床应用成绩显著高于对照组(均 $P < 0.01$), 观察组新护士对培训形式的满意度显著高于对照组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。结论 微课结合翻转课堂的培训方法有利于激发学习兴趣, 提高新护士操作技能和临床实际运用能力。

关键词: 新护士; 通科知识; 技能培训; 微课; 翻转课堂

中图分类号: R47; G40-034 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.06.068

Application of small private online course combining flipped classroom approach in training of general knowledge and skills for new graduate nurses Ruan Chunfeng, Xia Hai'ou, Yang Yan, Xu Zhijing, Zheng Weiyan, Yang Li. Nursing School of Fudan University, Shanghai 200032, China

Abstract: **Objective** To explore the feasibility and effect of small private online course (SPOC) combining flipped classroom approach in training of general knowledge and skills for new graduate nurses. **Methods** A total of 136 new graduate nurses were randomized into a control group of 76 and an observation group of 60, receiving either traditional training or SPOC combining flipped classroom approach. **Results** The observation group had higher exam scores of technical skills and clinical application, as well as higher satisfaction with the training compared with the control group ($P < 0.01$ for all). **Conclusion** The combination use of SPOC and flipped classroom approach in training of general knowledge and skills for new graduate nurses, facilitates to inspire nurses' interest in learning, and improves their technical skill and clinical application ability.

Key words: new graduate nurse; general knowledge; skills training; small private online course; flipped classroom

作者单位: 1. 复旦大学护理学院(上海, 200032); 2. 上海交通大学医学院

附属仁济医院; 3. 上海交通大学护理学院

阮春风: 女, 硕士在读, 主管护师, 护理部教学主管

通信作者: 夏海鸥, hsxia@fudan.edu.cn

收稿: 2018-10-21; 修回: 2018-12-23

护士在职培训是保证护理质量安全、促进护理事业发展的的重要举措。新护士是临床护理队伍的新兴力量, 早期做好新护士的培训可帮助其尽快进入角色, 建立对护理职业的整体认识, 并熟练掌握

实用的护理技能,提高业务素质 and 临床专业能力,保证护理服务质量和安全^[1]。90 后的新护士生活在新热点层出不穷的互联网时代,信息化已经是他们生活的一部分,他们有个性、自主性强。而传统的新护士培训方式以集中授课为主,主要的弊端在于忽略了新时代下新护士的主动性、创造性和认知主体作用;注重知识的教授和记忆,轻实践运用,强调了知识的传递而忽略了知识的内化^[2]。微课是以某个知识点或教学环节为设计对象,用精彩的短视频呈现教学内容的教学素材^[3]。翻转课堂又称颠倒课堂,是对学生的学习过程进行了重构,将“知识传授”过程置于课前,而“知识内化”的过程则是在课堂教学中通过师生之间的互动交流完成的教学模式^[4]。微课与翻转课堂教学模式在临床护理技能的培训中应用较多^[5-8],但在新护士培训中的应用尚处于探索阶段。鉴此,本课题组尝试着将微课结合翻转课堂的教学形式运用到新护士通科理论和技能培训中,注重微课与翻转课堂教学设计,探索其有效性及可行性,旨在为进一步全面应用到新护士规范化培训中提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2017 年我院新毕业护士 136 名,入职报到后分配至各科室,将手术科室和非手术科室分别随机分成对照组和观察组,对照组共 28 个科室,其中手术科室 17 个,非手术科室 11 个。共有新护士 76 人,女 69 人,男 7 人;本科 17 人,大专 59 人;年龄 21~23(21.6±1.3)岁。观察组共 27 个科室,其中手术科室 17 个,非手术科室 10 个。共有新护士 60 人,女 55 人,男 5 人;本科 14 人,大专 46 人;年龄 21~23(21.3±1.5)岁。两组性别、年龄、学历、所在科室比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.032$ 、 $t=0.764$ 、 $\chi^2=0.018$ 、 $\chi^2=0.144$,均 $P>0.05$)。

1.2 教学方法

我院根据《新入职护士培训大纲(试行)》^[9]纲领性文件,自 2016 届应届新护士接受规范化培训,在其入职的 7 月份集中授课 1 周完成岗前培训,内容包括规章制度、法律法规、护理文化理念、信息化护理技能、临床操作规范、沟通技巧、压力调适等。自 8 月份开始接受护理部通科知识技能的培训及其所在科室的专科培训,为期 12 个月,每个月 1 项内容,分别为急救操作技能、常见操作并发症、标本采集、静脉输液管理、糖尿病护理、高血压护理、护理风险评估、疼痛护理、压力性损伤护理、危重监护技术、职业安全、科研(个案护理撰写)。每 3 个月进行 1 次理论和操作考核,满 12 个月后进行综合能力评估,评估其独立上岗能力。本研究选取急救操作技能、护理风险评估、疼痛护理进行教学改革。成立教学组,由 1 名护理部教学主管负责整个教学改革的质量控制;参加过国内慕课、微课和翻转课堂教学培训的临床骨干带教老师

9 名负责微课的设计和制作;课程授课老师 3 名负责微课的内容审核、对照组的理论大课、观察组的翻转课堂实施,均为副高职称,本科学历。

1.2.1 对照组 我院在职教育已全面使用信息化管理,故对照组采用课前 1 周在教学信息平台上将 PPT 课件发送给对照组新护士自行学习后完成自测题及讨论题。每月的下旬安排 2~3 课时集中理论大课培训,课后留思考题便于新护士复习。

1.2.2 观察组

采用课前 1 周在教学信息平台上将微课视频陆续发送给观察组新护士,完成视频学习后进行自测题及讨论题。每月的下旬安排 2~3 课时的翻转课堂教学授课,课后留测试题便于新护士复习。

1.2.2.1 微课设计与制作 采用 ADDIE 模型,该模型是由分析(Analysis)、设计(Design)、开发(Development)、实施(Implementation)和评价(Evaluation)5 个阶段组成。该模型是通用的教学设计模型^[10-12]。基于该模型,微课加翻转课堂教学组成员进行头脑风暴。①分析阶段:根据新护士的工作职责分析其在急救操作技能、护理风险评估、疼痛护理 3 个通科知识技能方面,必须要掌握的内容,新护士在工作中存在的问题、重点和难点。②设计阶段:根据微课特点设计微课教案及脚本模板。每个课程有授课老师作为指导专家,配对接受微课和翻转课堂培训的骨干带教老师 3 名,共同进行微课教案及脚本的撰写,有教学团队成员共同进行审核。③开发阶段:由骨干带教老师根据脚本进行录制,使用 Mevo2.0 摄像设备进行拍摄,并进行后期编辑;整个过程由指导专家全程跟踪,保证微课视频质量。微课视频毛片成稿后由教学组共同审核并定稿。最终形成 9 个微课视频,急救操作技能、护理风险评估、疼痛护理各 3 个,时长 6~10 min。④实施阶段:课前 1 周陆续将微课视频通过教学信息平台发送给观察组新护士。⑤评价阶段:信息平台查看新护士观看时长、次数及其对微课视频的满意度。

1.2.2.2 翻转课堂教学 课前准备授课老师与骨干带教老师共同分析课前测试题答题情况,对全对的题目不再做课堂的解释和讨论;对答错率在 50%以下的题目涉及的知识点使用提问新护士的方式解决;对答错率在 50%以上的题目涉及的知识点通过抛出问题、小组讨论分析解答的方式解决。汇总讨论区留言,针对原理性问题由授课老师以分析讲解的方式解决;操作性问题以新护士直接在课堂上操作进行点评分析的方式解决;临床误区性问题通过真实案例结局激发新护士的警觉。具体根据微课学习情况进行翻转课堂的教学设计与教学手段的使用,准备合适的临床案例进行课堂案例讨论及情景模拟训练;课前 1 d 准备教具和教学需要的场景,课前当天进行教室环境布置,座椅排成圆桌型便于小

组讨论。授课当天新护士以同科室分开为原则,按到教室的先后顺序分组,分成3组讨论,每次课程每组均分享1~2个临床工作经历,由授课老师和临床骨干带教老师一起负责课堂讨论,授课老师控制整个教学进程和课堂气氛。

1.3 评价方法 在3次课程培训结束后进行评价。①对两组新护士进行理论、操作和临床应用的考核。理论考试同一时间使用同一份考卷进行考核,满分100分,占总成绩的50%。操作考试由科护士长监考,呼吸囊、心肺复苏、吸痰3项操作抽考1项,满分100分,占总成绩的30%。临床应用则是评价新护士对护理风险评估和疼痛护理课程的临床运用情况。由1名科护士长在临床护理工作信息系统上查看10份新护士记录的护理记录单中护理风险、疼痛评估情况,标准统一,漏评或错评1次均扣1分,满分20分,计入总成绩。②新护士对培训的满意度调查。自行设计,从课前课件形式、内容,课堂教学形式、内容,个

人学习态度,培训效果等方面对新护士进行调查。满意程度以0~10分进行评分,不满意为0分,非常满意为10分。通过问卷星进行网上满意度调查。③课件学习时长统计。通过信息平台统计两组新护士学习3个部分课件的总时长。

1.4 统计学方法 采用SPSS22.0软件进行*t*检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组新护士考核成绩比较 见表1。

表1 两组新护士考核成绩比较 分, $\bar{x}\pm s$					
组别	人数	理论成绩	操作成绩	临床应用成绩	总分
对照组	76	82.2±4.6	89.7±3.2	12.4±1.2	80.5±3.4
观察组	60	83.1±4.0	92.9±2.7	14.6±1.3	84.0±3.0
<i>t</i>		1.121	6.271	9.908	6.331
<i>P</i>		0.264	0.000	0.000	0.000

2.2 两组新护士对培训满意度的比较 见表2。

表2 两组新护士对培训满意度的比较 分, $\bar{x}\pm s$											
组别	例数	课前课件易于理解	课件内容呈现形式生动	课前课件内容重点清晰	课件内容容量适合	灵活进行课前学习	课前学习能掌握知识点	教学形式激起学习兴趣	课前课件学习有助知识掌握	课堂授课实用	启发、引导思考
对照组	76	8.2±1.8	8.1±1.9	9.0±1.1	8.3±1.7	9.0±1.1	8.2±1.9	8.3±1.3	8.6±1.4	8.7±1.3	8.2±1.4
观察组	60	8.9±1.5	8.9±1.5	9.2±1.3	8.8±1.6	9.0±1.4	8.9±1.5	9.1±1.1	8.9±1.3	8.9±1.4	9.0±1.3
<i>t</i>		2.334	2.264	0.991	1.815	0.261	2.120	3.775	1.318	0.907	3.418
<i>P</i>		0.025	0.009	0.323	0.072	0.794	0.036	0.000	0.190	0.366	0.001

2.3 两组3个课件的学习总时长比较 对照组(14.5±1.2) min,观察组(27.9±4.8) min,两组比较,差异有统计学意义($t=72.607,P=0.000$)。

3 讨论

3.1 微视频易于知识理解和掌握,可激发学习兴趣
在医院不断加快临床信息化建设的进程中,教学信息化建设也在不断的开发和完善,因此对传统的教学模式是一种很大的冲击。同时面对生活在互联网时代的90后新护士,传统的教学模式的弊端更加突显。因此要充分应用信息化手段,让新护士可以通过计算机、PAD、手机获得各类学习资源。但是当面对着大量的超载信息资源,他们需要筛选过滤,寻找自己所需要的信息,这过程需要强大的学习内动力和明确的学习目标才能发挥网络学习资源的最佳作用^[5]。本研究经过设计制作的微课视频课程资料比单纯PPT课件形式的学习资源新护士学习时间长,其认为图文、音频结合的微课内容更容易理解和掌握。而PPT课件知识点多,有些PPT课件文字过多难以抓住重点,有些PPT课件文字又过于精简不易理解,这些均增加了新护士的认知负荷,使其缺乏学习兴趣,出现将PPT速速扫一遍就结束的现象,无法达到对知识的意义建构。根据微课精而短小、内容完整、主题单一的特点设计的教学素材,微课时长6~10 min,图文、音频、动画形式多样,可以将学习的注意力短时间内有效集中,提高学习者的学习兴趣,在自我学习过程

中完成知识的建构,增强对课程内容的理解,为翻转课堂做好良性的准备。

3.2 微课结合翻转课堂培训模式有助于提高新护士操作技能和临床实践运用能力 微课加翻转课堂的培训模式是知识先传递再内化的过程。有微课自主学习的良性准备,新护士通过学习结合临床上遇到的问题进行思考,带着疑问到课堂上;授课老师在课堂上不再讲授知识点,重在答疑,在答疑的过程对知识点进行强化。翻转课堂上,授课老师还将临床案例进行小组讨论,并进行分享总结。本研究显示,课堂授课方式能启发思维,引导思考的满意度显著高于对照组,观察组的操作技能和临床运用成绩显著高于对照组。本研究中两组的理论成绩没有统计学差异,这与李巧萍^[13]、王益兰^[14]研究不一致。笔者分析原因在于新护士对知识的渴求和护理部对其理论成绩考核的要求,在长期的应试教育下,新护士会去学习内容完整的PPT课件应对理论的考核,为考试而考试,明显存在理论与实践的脱节。因此,微课加翻转课堂的培训模式通过课前的自主学习和思考、课堂上讨论交流,培训新护士临床思维能力,知识的内化加强使其知其然知其所以然,操作不再是生硬的模仿,而是临床工作的实际运用。

3.3 微课设计制作与翻转课堂教学促进临床带教老师教学能力提升,保证新护士培训成效,起到双赢效果 微课设计制作需要明确教学目标、确定教学内

容、选择教学呈现形式、视频拍摄和后期剪辑,在翻转课堂上需要组织教学内容的开展、课堂时间和内容导向的掌控,这些对临床带教老师都是挑战^[2]。在本研究开展过程中临床带教老师从微课设计制作到翻转课堂的开展均亲力亲为,从新护士对微课内容、形式,翻转课堂效果的满意度高可以从一个侧面看到带教老师教学能力的提升。信息化时代,翻转课堂的教学模式已在护理教育中有较多的应用,均显示翻转课堂能有效激发学习的主动性,提高知识掌握程度、理论联系实际的分析问题能力,有助于护生、新护士尽快成长为合格的护理人员^[8,15-17]。本研究发现除新护士对培训的满意度高外,授课老师对课堂效果也很满意,起到双赢效果;也为新护士规范化培训的教学改革奠定教学资源、教学人力的基础。

4 小结

微课加翻转课堂的培训模式在新护士通科知识技能培训的效果显著,提高了新护士学习兴趣,理论服务于临床实际工作,有利于新护士更快地适应临床工作。本研究由于微课视频制作均由临床带教老师完成,耗时较长,故只进行了 3 个课程教学的应用研究,有一定的局限性。在新护士规范化培训中应用微课加翻转课堂培训模式,需要加大对临床教师的教学能力培训,同时需要一支分工明确的教学团队和信息化技术的支持。

参考文献:

[1] 沈辛酉,陈文婷,朱晓萍. 护士在职培训现状及需求情况调查[J]. 护理研究,2015,29(5):631-633.
[2] 景婧. 翻转课堂教学模式在护理教育中的应用研究进展[J]. 护理学杂志,2016,31(7):98-101.
[3] 姜永香. 微课教学模式在临床护理教学中的价值研究[J]. 中国卫生产业,2017,14(29):98-99.
[4] 李菊花. 基于微课的翻转课堂在新护士规范化培训中的应用[J]. 江苏医药,2016,42(15):1732-1734.

[5] 吴学华,田华,谢玉先,等. 基于微信课堂派的翻转课堂护士培训模式应用评价[J]. 护士进修杂志,2016,31(22):2086-2088.
[6] 李慧琴,朱小平. “翻转课堂”在新护士临床护理操作技能岗前培训中的应用[J]. 护理实践与研究,2017,14(18):110-112.
[7] 张文艳,于明峰,刘于. 翻转课堂在新入职护士技能培训中的应用及效果评价[J]. 解放军护理杂志,2018,35(08):69-72.
[8] 沈剑辉,高兴莲,鄢利芳. 微课结合翻转课堂教学模式在手术室新护士培训中的应用[J]. 护理学杂志,2017,32(8):14-16.
[9] 国家卫生与计划生育委员会. 《新入职护士培训大纲(试行)》[S/OL]. (2016-02-16) [2018-07-03]. <http://www.nhfp.gov.cn/zygj/s3593/201602/91b5a8fa3c9a45859b036558a5073875.shtml>.
[10] 陈肖庚. ADDIE 教学设计模型在成人教育培训中的应用[J]. 成人教育,2011,31(1):38-40.
[11] 卜彩丽. ADDIE 模型在微课程设计中的应用模式研究[J]. 教学与管理,2014(24):90-93.
[12] 郝珍艺. 微课教学设计研究综述[J]. 广西广播电视大学学报,2016,27(3):45-48.
[13] 李巧萍,何秀娟. 微课教学在新护士临床护理技能规范化培训中的应用[J]. 全科护理,2018,16(11):1398-1399.
[14] 王益兰,张雪,杨金梅,等. 微课联合翻转课堂在手术室护生临床护理教学中的应用[J]. 护理学杂志,2018,33(6):10-12.
[15] 颜丽霞,谢海艳. 翻转课堂教学模式在护理综合技能训练中的应用[J]. 护士进修杂志,2015,30(7):626-628.
[16] 陶巍巍,刘永宁. 应用微课的翻转课堂教学改善护理专业学生医学教育环境和学业情绪的实践[J]. 中国护理管理,2016,16(9):1221-1225.
[17] Missildine K. Flipping the classroom to improve student performance and satisfaction[J]. J Nurs Educ, 2013, 52(10):597-599.

(本文编辑 吴红艳)

《护理学杂志》投稿须知

本刊于 2017 年 6 月正式启用新版远程采编系统,欢迎广大护理同仁网上赐稿。具体步骤如下:请登录网站 <http://www.chmed.net> 或 <http://www.hlxxz.com.cn>,进入本刊首页→点击“作者登录”→按提示注册(请务必记住注册邮箱地址和密码,以便查询稿件处理进度)→用新注册的邮箱地址和密码登录→点击“投稿”,按提示要求操作即可完成投稿。

作者自投稿之日起可间隔 7 天左右登录本刊网站查看稿件处理进度。具体步骤如下:用注册过的邮箱地址和密码登录→点击“稿件查询”进行查询,亦可按左侧稿件管理提示点击查看相应内容。

防骗防假预警:网上出现仿冒《护理学杂志》网站,假借《护理学杂志》名义录用稿件,要求汇款或转账,均非本编辑部所为,请注意甄别,凡有疑问请拨打电话 027-83662666 咨询,避免上当受骗。