

临床专科护理技术微课群网络平台的建设及应用

李燕, 宋洁, 李娜, 刘金凤, 王业青

摘要:目的 建立较为完善的真实情境下临床专科护理技术微课群网络平台,探讨其在妇产科护理学教学中的应用。方法 建立包含内外妇儿和急危重症护理学 5 门临床护理课程的专科护理操作微课群资源库及网络平台;将山东省某本科院校 2016 级护理学专业本科生分为实验组和对照组。对照组(208 名)采用传统教学模式,观察组(212 名)应用微课群网络平台进行妇产科护理学的教学。比较两组理论和操作考试成绩以及观察组护生对微课网络平台的的态度。结果 观察组理论、操作考试成绩显著高于对照组(均 $P < 0.01$),观察组 89.15% 的护生喜欢微课这种授课方式,86.79% 的护生希望将微课应用于其他临床课程。结论 将真实情境下临床专科护理技术微课群网络平台应用于教学中,可有效提高教学效果。

关键词: 妇产科护理; 微课; 专科护理; 护理技术; 网络平台; 护理教学

中图分类号: R47;G431 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.23.005

Construction and application of a micro-lecture group network platform for clinical specialized nursing skills Li Yan, Song Jie, Li Na, Liu Jinfeng, Wang Yeqing, School of Nursing, Shandong Traditional Chinese Medicine University, Jinan 250355, China

Abstract: **Objective** To establish a relatively complete micro-lecture group network platform for clinical specialized nursing skills, and to explore the effect of applying the platform in the courses of obstetrics and gynecological nursing. **Methods** We established micro-lecture group network platform for specialized nursing skills in such clinical fields as medical nursing, surgical nursing, obstetrics and gynecological nursing, and emergency and critical care. The nursing undergraduates enrolled in 2016 to a medical college in Shandong province were divided into an intervention group and a control group. The control group ($n=208$) was subjected to traditional teaching model, while the intervention group ($n=212$) to teaching based on the microlecture group network platform. The theory and skill examinations scores of the two groups were compared, and the attitudes of the intervention group students towards the application of micro-lecture group network platform were surveyed. **Results** The theory and skill examinations scores of the intervention group were higher than those of the control group ($P < 0.01$ for both). During the survey, 89.15% of the intervention group students preferred micro-lecture, and 86.79% hoped to use microlecture in other clinical courses. **Conclusion** The application of micro-lecture group network platform for clinical specialized nursing skills is helpful to improve the teaching effect.

Key words: obstetrics and gynecological nursing; micro-lecture; specialized fields of nursing practice; nursing skills; network platform; nursing teaching

随着信息技术的飞速发展和移动终端设备的日益普及,高校教学改革也进入了“互联网+医学教育”的时代^[1],微课、慕课、翻转课堂等形式丰富的教学形式被应用于教学工作中,高校教学改革正在进行着一场“微革命”的尝试。微课(Micro-lecture)是指以视频为主要载体,记录教师围绕某个知识点、疑难问题、实验操作、教学环节等而开展的简短、完整的教学活动过程^[2],具有时间短、内容精、个性化、形象生动、可重复性、高利用率等特点。护理学是一门注重实践的应用型学科,操作实训是主干课程中重要的组成部分,也是培养护生临床专科护理操作技能最重要的环节。但传统的实训操作教学过程中存在护理操作技术落后于临床应用、护生对文字描述的操作流程学习兴趣不高、无法凭记忆模仿带教老师的操作步骤和细节等问题,因而教学效果不甚理想。作为一种现代化的教育新形式,微课可与临床专科护理操作技能的学

习和实训有机结合,促进理论学习与临床实践的无缝接轨,提高学习效果^[3],使护生更好地掌握临床专科护理操作技能^[4],同时丰富临床护理教育教学资源^[5-8]。为此,本课题组进行了临床专科护理技术微课群网络平台的初建,并将其应用于妇产科护理学的教学中。现将平台建设经验和教学效果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 采用便利抽样法,选取山东省某本科院校 2016 级护理学本科护生,共 8 个班 420 人,采用抽签法按班级进行分组。1~4 班为对照组,共 208 人,男 43 人,女 165 人;年龄 19~24(20.43±0.74)岁。5~8 班为观察组,共 212 人,男 42 人,女 170 人;年龄 18~24(20.48±6.74)岁。两组护生性别、年龄及前期学习课程及成绩比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 教学方法 两组由同一组教师(7 人)负责讲授妇产科护理学课程,教授 1 人,副教授 2 人,讲师 3 人,助教 1 人;其中 4 人为学校教师,3 人为临床教师。学期前进行集体备课,研读大纲和教材、制定教学计划和方案、分配教学任务。对照组采用传统教学模式

作者单位:山东中医药大学护理学院(山东 济南,250355)

李燕:女,硕士,讲师

通信作者:宋洁, sjbird19672003@yahoo.com.cn

科研项目:2015 年度山东省本科高校教学改革研究项目(2015M186)

收稿:2019-06-10;修回:2019-08-28

进行实训课的讲授,即实训课堂中教师进行操作演示,护生分组模仿练习,教师巡回指导。观察组采用微课群平台进行实训课的讲授,即课前给护生布置视频的观看任务及相关习题,课堂上进行回顾讨论、汇报交流、示教答疑、分组练习、护生反示教、评价总结等,课后护生可登录平台反复观看视频,通过自学测试模块、知识拓展模块进一步学习,相互交流心得体会。微课群平台按以下步骤建设完成:①选题。通过查阅文献,并在医院临床一线科室进行考察,内、外、妇、儿、急危重症护理学 5 门课程主讲教师筛选出常见又具有代表性的临床专科护理操作技术(3~5 个),初步拟定微课群题目。邀请医院各科室临床护理专家参加微课群选题论证会,依据专家建议添加目前临床护理最新的操作技术和方法,如扫描二维码核对患者腕带、PICC 维护技术、密闭式静脉输血扫码技术等;将目前临床上护理人员参与机会较少或不具专科代表性的选题予以更换,如将换药技术换为两件式造口袋的更换技术。经讨论最终确定了各门临床护理课程微课群的选题,内容包括内科护理学中血糖仪的使用、胰岛素笔的使用、PICC 维护技术等;外科护理学中手术人员的准备,穿无菌手术衣、戴无菌手套,胸腔闭式引流的护理、两件式造口袋的更换技术等;妇产科护理学中的四步触诊检查法、胎心音听诊技术、骨盆外测量法等;儿科护理学中的婴儿沐浴法、婴儿抚触、头皮静脉输液法等;急危重症护理学中的微量注射泵的使用、中心静脉压的测定、心电监护技术、球囊一面罩通气术、肠内营养泵的使用等。②微课脚本与微课课件的制作。以人民卫生出版社十三五规划教材《妇产科护理学》为蓝本,并依据临床各专科护理技术操作流程和规范进行调整。主讲教师初步制定各选题的视频脚本,与临床护理专家及参与视频拍摄的操作护士进行讨论,确定最终脚本。内容包括镜号、景别(全景、近景或特写)、画面内容、旁白、字幕、时间等。根据教学设计,制作微课课件,内容有课程导入、教学内容、课后小结三部分。其中教学内容是课件的主要部分,包括操作目的、用物或装置介绍、操作流程、操作要点和注意事项等。微课课件穿插于视频的拍摄镜头中,如在课程导入中应用案例设置悬念,引发护生兴趣;在用物或装置介绍中展示仪器或用物的特写,仪器、设备细节、原理解释清楚;突出操作要点和注意事项,以强化护生对护理操作技术中的重点和细节的重视。③微视频的拍摄。拍摄地点选取山东省 1 所三甲医院,以住院或门诊患者作为操作对象,由临床经验和教学经验丰富的护士作为操作者,在真实临床情境下进行拍摄,以保证视频内容的科学性及专业性。④微视频的制作。将录制好的视频进行剪辑、整合及修饰,插入 PPT 画面,录制旁白,添加字幕,形成微课视频。⑤微课群网络平台的内容。该平台内容共包括 4 个模块:微课群资源平台,基于山东

中医药大学在线学堂网络教学平台,上传所拍摄的微课及相关资料,方便护生利用手机、计算机等终端进行下载和分享微课群资源;自学测试模块,将课程的教学目标、教学课件、课后复习题等内容上传至该模块,便于护生随时调阅,有的放矢地学习和自我检测,提高学习的主动性;互动交流模块,护生分享自己的学习心得,有疑问之处向老师留言提问,便于师生之间沟通;知识拓展模块,包括专科护理操作领域最新研究进展的相关文献,拓展护生视野,训练其探索能力和科研思维。

1.2.2 教学效果评价 ①于课程结束进行理论和操作考试成绩。理论考试采用百分制,统一命题,统一时间考试。操作考试时随机抽签决定 2 个考核项目,采用统一考核标准,考核内容包括操作过程、人文关怀、语言沟通技巧等,最终成绩为 2 个项目的平均分。②学期末对观察组进行微课群网络平台在妇产科护理学教学中的应用状况调查。采用自编问卷,包括教学效果和满意度 2 个方面共 11 个条目,每个条目设同意、不确定、不同意 3 个选项,护生单项选择作答。

1.2.3 统计学方法 采用 SPSS17.0 软件进行统计分析,计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用两独立样本 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组理论和操作考试成绩比较 见表 1。

表 1 两组理论和操作考试成绩比较 分, $\bar{x} \pm s$			
组别	人数	理论考试成绩	操作考试成绩
对照组	208	73.74±13.54	89.88±3.26
观察组	212	78.26±14.77	94.61±3.58
t		3.272	14.167
P		0.001	0.000

2.2 观察组对微课群网络平台应用状况的评价 见表 2。

表 2 观察组对微课群网络平台应用状况的评价($n=212$) 人(%)

条目	同意	不确定	不同意
教学效果培养自主学习能力	186(87.73)	16(7.55)	10(4.72)
激发学习热情	182(85.85)	16(7.55)	14(6.60)
提高学习效率	176(83.02)	20(9.43)	16(7.55)
促进师生、同学之间的互动交流	188(88.68)	14(6.60)	10(4.72)
清楚透彻地了解妇产科护理操作全过程	193(91.04)	16(7.55)	3(1.41)
提高临床妇产科护理技能	194(91.51)	14(6.60)	4(1.89)
缩短课堂教学与临床实践的距离	182(85.85)	20(9.43)	10(4.72)
切实感受到临床护理工作的氛围	174(82.08)	20(9.43)	18(8.49)
喜欢应用微课群平台进行学习	189(89.15)	13(6.13)	10(4.72)
教学视频时间设置合理	183(86.32)	19(8.96)	10(4.72)
希望应用微课群平台进行其他临床护理课程教学	184(86.79)	17(8.02)	11(5.19)

3 讨论

3.1 应用微课群平台学习可提高护生综合素质 研

究结果显示,将临床专科护理技术微课群网络平台引入到妇产科护理学教学中,可提高护生的理论和操作考试成绩。平台的应用可使护生课前自主预习,课堂中针对不明白的知识点有目的地学习、课下可随时使用移动客户端登录观看视频,不受时间、地点的限制,方便护生反复、自主观看,有助于加深记忆^[9],从而提高学业成绩。另外,医院真实情境下拍摄的微视频,可促进临床护理学科教学与临床新技术、新业务密切结合,便于护生在实习和工作中更快进入角色,实现校内学习和临床实践无缝接轨,增强其适应临床工作的能力,有助于提高护生的业务素质。在临床真实情境下拍摄的微课教学设计中,还渗透着对服务意识、爱伤观念、沟通技巧、判断能力、应急协调等能力的培养^[10-11],如在四步触诊检查法的微课中对患者的评估解释及健康教育。平台中知识拓展模块定期推送新文献,要求护生阅读,提炼文献观点和精髓进行汇报,定时讨论并自由发言,可以使护生了解相关领域的最新研究进展,拓展护生科研视野,训练科研思维^[12]。

3.2 应用微课群平台学习可提高护生自主学习能力及学习满意度 观察组中,多数护生认为应用微课群网络平台进行学习可培养自主学习能力(87.73%)、激发学习热情(85.85%)、提高学习效率(83.02%)、促进师生同学交流(88.68%)、提高临床妇产科护理技能(91.51%),因此喜欢应用微课群平台进行学习(89.15%),并希望应用微课群平台进行其他临床护理课程教学(86.79%)。妇产科护理学中部分操作技术抽象复杂,不易掌握,而传统的实训操作教学模式以教师为课堂的主体,护生被动地学习,这种教学模式枯燥乏味,不易引起护生的学习兴趣,护生无法凭记忆模仿,且护理操作技术落后于临床应用,因此教学效果不佳,并且与临床应用脱节。在临床真实情境下拍摄的微课,可使护生在观看时有身临其境的真实感,通过课前发放预习任务,护生带着兴趣和问题进行探究式学习,成为学习的主体,激发护生的学习兴趣,提高了护生的自主学习能力。传统培训方式为集中培训,这种方式存在时间、场地、排班等众多的限制,操作难度大、成本高。而微课群平台的推广,打破了以上诸多限制,使培训的组织和参与变得方便快捷^[13-14],可以使他们最大化地利用碎片时间进行学习,从而提高学习满意度。

3.3 微课群平台建设可提升教师专业素养 微课的制作对教师的专业素质是一个重大考验。在制作微课过程中,需要教师认真准备脚本、课件,充分考虑教学目标要求、重点、难点、授课艺术方法、教学时间分配和教学步骤环节^[15],并且与临床护理专家学习沟通,学习临床先进的专科护理操作技术。这就要求教师既要掌握扎实的护理理论知识,又要教学经验丰富,同时还要具备娴熟的临床业务技能,这对教师专业素质的提升起到重要的推动作用。

4 小结

随着信息技术的迅猛发展和教学改革的不断深化,基于“互联网+”的“线上+线下”混合式教学模式逐渐成为主流的教学模式。临床专科护理操作微课群网络平台建设及应用极大地提高了学习者的临床专科护理操作技能,丰富临床护理学科教学资源,推动临床护理学科信息化教学改革,有效解决了护理专业实践性强、但教材描述操作步骤抽象枯燥、护生不易模仿练习、书本知识落后于临床实践等问题。进一步的研究应更多关注微课开发与设计的的技术支撑和相关配套设施的完善、针对微课质量、学习者监督管理及应用效果的客观性评价的研究等内容。另外,微课群网络平台除了教师授课时使用,更多应用于护生非课堂时间的自主学习,这对护生学习的自主性和自制力是一个考验。目前微课群网络平台上尚无监督管理和评价模块,这就容易造成护生不登录平台学习、登录后被手机的其他娱乐软件吸引等问题。故在今后的网络平台建设中,应添加评价管理模块,使用如统计讨论、汇报次数、平台在线时间、定期提交电子作业等方法,以监督护生的学习行为。

参考文献:

- [1] 于海琳.“互联网+教育”对医学院校“专接本”工作的启示[J].文教资料,2016(31):112-113.
- [2] 教育部教育管理信息中心.第十三届全国多媒体课件大赛活动方案[EB/OL].(2013-03-06)[2019-07-12].<http://www.moe.edu.cn/ewebeditor/uploadfile/2013/03/06/20130306173335250.doc>.
- [3] Forbes H, Oprescu F I, Downer T, et al. Use of videos to support teaching and learning of clinical skills in nursing education: a review[J]. Nurse Educ Today, 2016, 42(7):53-56.
- [4] 谢丽琴,周俊,贺丽春,等.“四位一体”信息化教学模式在《内科护理学》中的应用研究[J].中国实用护理杂志, 2017, 33(7):496-500.
- [5] 蒋慧玥,刘海燕,刘桂瑛,等.微课在临床护理专业课程中的开发与应用[J].中国实用护理杂志, 2015, 31(23):1717-1719.
- [6] 黄虹,唐娟.微课教学在口腔专科医院新护士岗前培训的应用[J].护理学杂志, 2017, 32(23):26-27.
- [7] 沈剑辉,高兴莲,鄢利芳,等.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.
- [8] 汪晖,于明峰,张文艳,等.微课结合高仿真综合模拟技术在新入职护士岗前临床护理技能培训中的应用[J].护理学杂志, 2017, 32(5):67-69.
- [9] 李小飞,雷杰.微课在胸腔外科临床教学中的应用[J].中国肺癌杂志, 2018, 21(4):252-255.
- [10] 薛梅.利用微课教学促进护理隐性知识显性化初探[J].卫生职业教育, 2015, 33(12):34-35.
- [11] 王剑英,李拴荣,王静,等.微课教学联合标准化病人考核在精神科护理风险评估技能培训中的应用[J].中华护理杂志, 2016, 51(11):1339-1343.