·临床教学·

疫情下妇产科护理临床实习中的线上教学探索

陶子荣　汤寅滢　赵明宇　陈秀文　熊扬
中南大学湘雅医院护理部，长沙　410008
通信作者：汤寅滢，Email：422496553@qq.com

【摘要】 **目的**　探讨新型冠状病毒肺炎（以下简称“新型冠状病毒肺炎”）疫情下线上教学在妇产科临床护理实习中的应用与效果。**方法**　选择中南大学湘雅医院妇产科护理本科实习生 26 名为研究对象开展线上实习教学。教学结束后，通过出科考试和线上教学满意度调查分析评价教学效果。用 SPSS 18.0 软件进行数据录入和统计分析，两组间比较采用 t 检验，率的比较采用卡方检验或 Fisher's 确切概率法，检验水准为双侧 α=0.05。**结果**　护生理论成绩（94.73 ± 6.07）分，均在 80 分以上，其中 90 分以上有 22 人（84.62%）；操作成绩均在 90（94.04 ± 2.96）分以上；线上教学满意度调查结果显示，23（88.46%）名护生对自己在线实习效果感到满意。**结论**　新型冠状病毒肺炎疫情期间开展线上教学可以帮助护生掌握妇产科理论知识、提高临床思辨能力、熟练操作技能，并能提高护生的自主学习能力。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎；　线上教学；　教学模式；　妇产科护理
【中图分类号】 R74
基金项目：中南大学湘雅医院管理基金课题（2016GL19）
DOI：10.3760/cma.j.cn116021-20200425-00158

Application of online teaching in clinical practice of obstetrics and gynecology nursing during the COVID-19 epidemic

Tao Zirong, Tang Yinying, Zhao Mingyu, Chen Xiuwen, Xiong Yang
Department of Nursing, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China
Corresponding author: Tang Yinying, Email: 422496553@qq.com

【**Abstract**】 **Objective**　To explore the application and effect of the online teaching in the clinical nursing practice of obstetrics and gynecology during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic. **Methods**　A total of 26 undergraduate nursing interns in the obstetrics and gynecology department of Xiangya Hospital of Central South University during the epidemic period were enrolled in this study. The interns accepted online practical teaching, and the teaching effect was analyzed and evaluated through the results of the exit examination and online teaching satisfaction. **Results**　The theoretical course scores of nursing students are all above 80 points, among which 22 (84.62%) are above 90 points. The operation scores are all above 90 (94.04 ± 2.96) points. The results of the online teaching satisfaction survey show that, 23 (88.46%) nursing students are satisfied with the effect of their online practice. **Conclusion**　The online teaching mode during COVID-19 epidemic can help nursing students master the theoretical knowledge of obstetrics and gynecology, improve their clinical reasoning ability, strengthen their practical operation skills, and enhance their autonomous learning ability.

【**Key words**】 Coronavirus disease 2019;　Online teaching mode;　Teaching mode;　Obstetrics and gynecology nursing
Fund program: Fund Management Project of Xiangya Hospital, Central South University (2016GL19)
DOI：10.3760/cma.j.cn116021-20200425-00158

2020年初，中国遭受新型冠状病毒肺炎（corona virus disease 2019, COVID-19）疫情的重创，为阻断新型冠状病毒肺炎向校园扩散传播，教育部要求2020年春季学期延期开学。护理实习生因防护意识较为淡薄、临床经验不足、操作技能不熟练，易发生职业暴露[1-2]。出于对护生安全的考虑，我院在教育部、湖南省教育厅及中南大学相关文件精神指导下响应“停课不停学”的号召，中止2020届护理实习生临床实习。护理临床实习是理论与实践相结合的过程，能使护生全面、深刻了解临床工作，对护生知识的掌握和能力的培养起着至关重要的作用[3]。为满足8个月的临床实习要求，我院在护生已完成7个月实习经验基础上开展线上教学工作，使护生通过在线教学继续完成妇产科实习任务。

妇产科护理是护理学中极为重要的一个分支，同时也是一门教学内容抽象、理解难度大、专业性、技术性很强的学科。由于妇产科教学的特殊性，该课程内容教学多涉及患者隐私，给临床教学带来很多困难[4]。疫情期间护生无法进入医院实地学习，接受知识的途径受限；且临床教学过程中多用传统讲授法，单纯向护生灌输知识，给护生带来了学习困难[5-6]。近年来由于“互联网+”的发展，慕课、微课等线上教学被广泛应用，为临床实习教学带来了新的方向[7]。线上教育是指以互联网为基础，以相关的教学互动软件为平台，以丰富的教学课件为资源，通过网络来实现和学生随时随地的面对面教学[8-9]。研究显示，线上教育通过应用图片、视频、音乐等元素可充分调动护生听觉、视觉等多重感官，将枯燥的理论知识转为生动、直观、形象的教学情境[10]。然而，以往线上教学的研究多在学校理论教学中开展，对于理论与实践相结合的临床实习仍有待探究；且因课堂教学工具的变化，学生往往不能很快适应线上教学，进一步影响其学习体验甚至产生厌学情绪[8]。本研究旨在借助医院信息化教学环境，充分利用现有妇产科教学视频、操作视频等线上教学资源，根据课堂内容将案例教学、以问题为基础的教学、以团队为基础的学习等多种教学方法应用于临床线上教学模式，使抽象的正常妊娠过程、分娩及妇科多种疾病的过程形象生动地展现在护生眼前，激发护生学习兴趣，提高护生沟通能力；同时促进教师自身知识及教学能力完善更新，实现教学相长[9]。现将新型冠状病毒肺炎疫情下线上教学在妇产科护理临床实习中的应用效果报道如下。

1　对象与方法

1.1　研究对象

以2020年3月23日至2020年4月20日在妇产科实习的26名本科护生为研究对象。

1.2　研究工具

出科考试分妇科、产科、产房3个科室共3套理论试卷和操作考试，理论试卷含30道题目，选择题29道（单选题24道、多选题5道）、问答题1道。总分100分，60分及以上为及格，80分及以上为良好，90分及以上为优秀。操作考试要求护生通过录制视频的方式传给教师，由教师评定，总分100分，80分及以上为及格，90分及以上为良好，95分及以上为优秀。

教学反馈问卷包含护生对线上实习必要性的认同性、实习效果满意度、对教师教学方法满意度、教学资料满意度、对科室带教质量的满意度及反馈。

1.3　线上教学实施

1.3.1　制定教学安排

妇产科线上实习共4周，每周进行线上教学5次，每次教学时长2 h左右，共20次课。每堂课后安排随堂检测检验学习效果，第4周出科前1天在线上进行出科理论及操作考试。课前整理科室实习线上教学理论相关资料；制定包括教学目标、病例观察、病历书写、操作训练、教学查房及科室线上考核等方案；保留考核相关原始资料，作为学生实习出科考核的评价依据。各科室根据实习教学安排制订教学计划，包含教学目标、教学安排、具体到每天的授课内容、具体到人的教师安排及出科考核鉴定，并上传至临床护理教研室，分管教学副主任负责审核监督。

1.3.2　线上教学形式

线上教学形式包括翻转课堂教学、思维导图线上教学[11]、PPT授课、专题MOOC、虚拟仿真、教学查房、在线实时互动、课后测试等。

1.3.3　带教方法

根据课程内容的不同运用合适的带教方法。方法有以问题为基础的教学（problem-based learning，PBL），案例教学（case-based learning，CBL），以团队为基础的学习（team-based learning，TBL）等。

1.3.4　教学途径

教师准备典型病例,线上指导学生学习并完成病历书写;教师选择合适病例,直播或自录视频进行教学查房;线上理论授课方式可使用腾讯会议、录屏王、微信、QQ 群语音等;收集整理科室实习教学操作相关资料,如:自录视频进行临床操作教学。

1.3.5　线上教学目标

掌握妇科基础理论和基本知识:要求护生了解妇科常见病发病机制、临床特点及处理原则;能运用护理程序对患者进行评估、提出护理问题,能制定护理措施,为患者提供临床护理和健康教育;熟悉妇科急危重症的抢救流程。

掌握妇科基本技能操作:要求护生掌握妇科常用护理操作技能,提升妇科病历书写能力,熟悉妇科护理查房流程,培养学生独立思考、自主学习的能力及发现问题、分析问题、解决问题的能力。

熟悉产房运作,掌握产房专科技术、专科护理常规、岗位职责、工作流程、应急预案、法律法规、科室规章制度、护理文书书写规范等共性知识;规范执行正常产程观察及监护能力;能正确、安全执行助产专科技术及具备正常顺产分娩接生能力。

1.3.6　线上教学内容

妇科理论授课包含:妇科术前、术后健康宣教,宫外孕患者的护理,滋养细胞肿瘤疾病相关知识,化疗患者的护理、子宫肌瘤术前、术后的护理,卵巢囊肿患者的护理,CIN 疾病相关知识等内容。操作授课包含:七步洗手法、心电监护报警设置、大量不保留灌肠、会阴抹洗、PICC 的维护、输液泵的使用、中心吸氧、更换引流袋。

产科理论授课包含:产科入科介绍及警示教育、产科常用药物的使用和观察、产科护理常规、产科 VTE 管理、母乳喂养知识、妊娠高血压疾病、产科疼痛管理、前置胎盘、产后出血、新生儿护理、妊娠期糖尿病、宫颈机能不全、产房常用药物的使用和观察 、临产的识别与处理 、计划分娩引产术护理常规(催产素)、计划分娩引产术护理常规(人工破膜术)、护理记录规范要求、产程图的绘制、活跃期护理常规、产后两小时护理常规、母乳喂养操作及宣教。产科操作授课包含:产房常用仪器的使用、分娩机制、分娩时的用物准备、会阴侧切术及侧切缝合术、分娩期新生儿护理常规(断脐、吸痰、维生素 K_1 注射)、母乳喂养及手法挤奶、心电监护输液泵使用、新生儿会阴护理、胎心监护、新生儿沐浴及抚触、宫高腹围测量。

1.4　线上教学步骤

应用网络教学,将多种教学方法综合运用,构建妇产科临床线上教学模式(图 1)。

1.4.1　课前

教师通过微信发布学习目标、相关导学课件及操作视频,护生提前浏览课件、视频及查阅相关资料进行自学。教学查房前 1 周发布典型病例,要求护生分组讨论并查阅文献,根据病例内容总结出疾病相关背景知识、疾病诊断、术前准备、治疗方案、术后护理注意事项等几个方面。课前 1 天提交讨论结果及文献资料。

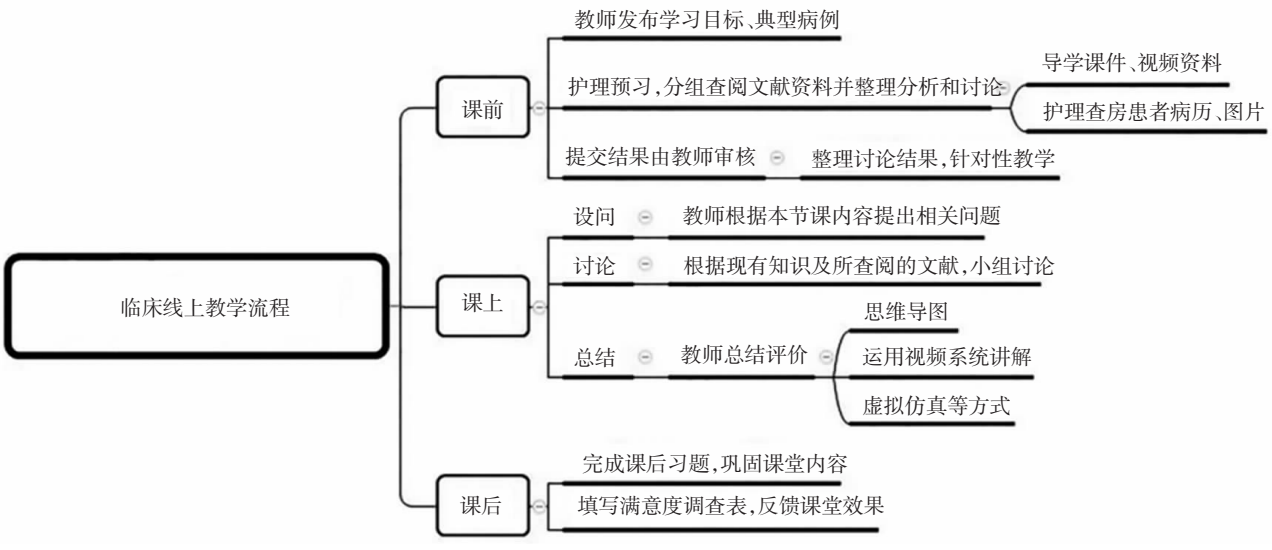


图 1　临床线上教学流程图

1.4.2 课上

通过微信发起课上教学，采用“设问—讨论—总结”三段式教学方法，以围绕本节课主题的一组问题为引导，组织护生根据现有知识及文献资料查询结果互相讨论、自由发表个人见解，由各小组之间互相评定，最后教师总结评价。激发护生对课程的深入思考后，进一步利用思维导图、视频、虚拟仿真等方法深入讲解困难知识点，让护生更容易接受。妇产科专科操作技能训练由教师进行线上讲解教学，发布录制的操作视频，要求护生课后在家中请求家人协助充当标准化病人(standardized patient，SP)，协助护生进行操作技能练习[12]。

1.4.3 课后

教师通过问卷星发布围绕本节课所学内容的课后习题，要求护生在规定时间内完成，并将习题正确率保留下来作为实习评定的一部分。完成习题后护生可看到习题答案及解析，如有疑问可通过微信咨询教师或者与同学互相讨论。每节课课后发布带教满意度调查表，包括课程内容掌握程度、教师授课质量及补充意见等问题。要求护生将操作流程通过记录或视频方式向教师反馈，由教师进行评价。

1.4.4 过程

以“妊娠期高血压疾病”课程为例，上课前一天教师发布学习任务及导学课件，要求护生分组查阅文献了解妊娠期高血压疾病的高危因素、病理生理变化、临床表现及分类、辅助检查方式、治疗原则和目的、子痫的处理方式和护理。

课上由教师给出案例并提问：此案例是一个什么疾病？判断要点是什么？该疾病的病理生理变化是什么？该疾病的治疗原则及护理是什么？等等。要求护生根据查阅文献的结果组织讨论，教师听取护生讨论过程，并对护生主要观点以及错误进行记录，根据讨论结果结合思维导图、视频进行总结评价，并对妊娠期高血压的临床表现及分类等重难点知识进行系统讲解。

1.5 评价方法

科室教师在护生出科时通过问卷星网络平台向护生发送试卷进行线上理论考试、通过录制操作视频进行线上操作考试，以及进行线上教学反馈调查问卷。

1.6 统计学方法

用 SPSS 18.0 软件进行数据录入和统计分析。计量资料以(均数 ± 标准差)表示，两组间比较采用 t 检验；不服从正态分布的计量资料则采用中位数(数值范围)表示；计数资料用例(百分比)表示，率的比较采用卡方检验或 Fisher's 确切概率法；检验水准为双侧 α=0.05。

2 结果

2.1 学生一般情况

本次调查共纳入 26 名护理本科生，其中男生 6 名，女生 20 名，年龄(20.86 ± 1.63)岁。

2.2 学生理论考试成绩

护生理论成绩均在 80 分以上，90 分以上护生有 22 人(84.62%)，平均(94.73 ± 6.07)分；操作成绩均在 90 分以上，平均(94.04 ± 2.96)分。

2.3 教学反馈调查

调查结果显示，84.62%的护生认为在疫情期间开展实习是必要的；7.69%的护生认为疫情期间开展线上实习可有可无；7.69%的护生认为疫情期间不需要开展线上实习；88.46%的护生对自己在线实习效果感到满意；100%的护生都认为临床线上教学能及时有效地和教师沟通答疑，教师都会在线上提供形式多样的在线学习资料；92.30%的护生对科室的带教质量表示满意；96.16%的护生对科室教师表示满意，详见表 1。

表 1 临床线上教学反馈调查结果[n(%)]

项目	非常同意	同意	一般	不同意
疫情期间开展线上实习是必要的	13(50.00)	9(34.62)	2(7.69)	2(7.69)
对在线实习的效果感到满意	13(50.00)	10(38.46)	3(11.54)	0(0.00)
教师有提供师生沟通及答疑的明确途径并及时响应	14(53.85)	12(46.15)	0(0.00)	0(0.00)
教师有提供形式多样的在线学习资料，如课件、视频、参考资料、试题等	15(57.69)	11(42.31)	0(0.00)	0(0.00)
对科室带教质量很满意	17(65.38)	7(26.92)	2(7.69)	0(0.00)
对科室教师很满意	19(73.08)	6(23.08)	1(3.85)	0(0.00)

3　讨论

3.1　线上教学提高了护生的学习质量

通过对线上教学理论考试分析显示，护生理论成绩均在良好及以上，优秀率达到 84.62%，表明护生能通过线上教学掌握妇产科基本知识和技能。这与白东梅等[13-14]的研究结果一致。分析其原因，可能与本次线上教学过程中，授课教师将课前预习、课中答疑和课后作业 3 个环节紧密结合有关。课前教师发布学习目标、典型病例，以生动、直观的视频形式提高护生的积极性；课中关注护生的学习反馈，并注重护生分组学习，了解学习小组组内交流讨论的情况，发挥小组相互启发、共同进步的作用，确保每一名护生认真参与；课后通过随堂练习来巩固课堂重点知识，并收集反馈意见。此外，本研究结果显示，护生操作考试成绩优异，均在 90 分以上，提示线上教学模式不仅能提高护生的理论知识，也能促进护生的操作技能。分析其原因，可能与护生反复观看操作视频、捕捉要点、难点并加强演练有关，提示线上教学可胜任模拟情境下的操作技能训练。

3.2　线上教学获得护生的良好评价

教学反馈调查结果显示，护生对线上教学模式基本认可，对实习效果、教学方法、教学资料及教师带教质量满意度较高。说明以翻转课堂为基础的线上教学在护理临床教学中具有较高的可行性和适应性，这与谢博钦等[15]的研究结果一致。因为通过社交媒体的线上教学，能打破时空限制，使教师和护生能根据自身情况安排在家中学习，用最好的状态参加到课堂当中。不同于传统的“填鸭”式教育，护生在课前自主预习、查阅资料、小组讨论时就已经了解了基本知识，由已知为基础，从各自的角度向未知探索，此过程能激发护生学习动力，提高学习效果[16]。线上教学拉近了教师与护生之间的距离，师生间的双向互动更为频繁和自然，促进了护生的学习兴趣，提高了其对线上教学的满意度[17]。

3.3　线上教学的不足和展望

自 20 世纪 90 年代开展线上教学以来，其虽在教学中取得了一定效果，但仍无法完全替代传统线下教学[18]。此次线上教学是在不影响护生在家完成毕业论文及找工作前提下，为在疫情期间完成实习任务探索的特殊时期的特殊教学模式，还存在一些不足，有待探讨和改进。第一，线上实习教学缺乏在真实情境下的护理操作实践，需要进一步统筹安排护生返院后，对其补充操作技能和床旁真实病例的线下教学。计划待护生返回医院后增加 1 周临床实习以加强护理操作技能训练，确保护生既能在新型冠状病毒肺炎疫情期间完成临床实习任务而不影响其毕业及工作，又能充分掌握妇产科知识及技能。第二，线上教学运用的教学资料和带教方法较多且复杂，对教师的要求比较高，仍需通过对教师的培训，进一步提高妇产科临床护理整体带教水平。计划在下一阶段调整课程难度和时间安排，将更多典型临床实际案例引入重难点部分教学，增加在线护生之间及师生之间的交流沟通和探讨。

新型冠状病毒肺炎疫情下线上教学在妇产科护理教学中的应用效果显著，能帮助护生掌握妇产科理论知识、熟练操作技能、提高临床思辨能力和自主学习能力，增强了学习效果，值得进一步探索发现及推广应用。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　陶子荣：提出论文构思及撰写、审订论文；汤寅滢：总体把关、审订论文；赵明宇、陈秀文、熊扬：负责研究设计、数据采集及分析、撰写论文、修改论文

参考文献

[1] 杨阳，陈玉芳. 不同学历层次护生职业防护能力对比研究[J]. 卫生职业教育，2020，38(5)：138-140.
Yang Y, Chen YF. Comparative study on the occupational protection ability of nursing students at different educational levels [J]. Health Vocational Education, 2020, 38(5): 138-140.

[2] 金晶，顾丛. 实习护生职业防护的现况调查与对策研究[J]. 教育教学论坛，2019(35)：267-268.
Jin J, Gu C. Investigation and countermeasure study on occupational protection of internship nursing students [J]. Education Teaching Forum, 2019(35): 267-268.

[3] 黄俏影. 微信对神经内科实习护生教学管理效果的影响[J]. 微量元素与健康研究，2020，37(3)：73-74.
Huang QY. The effect of WeChat on the teaching management effect of nursing students in neurology practice [J]. Studies of Trace Elements and Health, 2020, 37(3): 73-74.

[4] 王艳波，陶维天，崔宇红，等. 妇产科护理学网络在线课程建设及线上、线下教学应用实践[J]. 甘肃中医药大学学报，2019，36(5)：93-97. DOI: 10.16841/j.issn1003-8450.2019.05.20.
Wang YB, Tao WT, Cui YH, et al. Online network course construction and online and offline teaching practice of gynecology and obstetrics nursing [J]. Journal of Gansu University of Chinese Medicine, 2019, 36(5): 93-97. DOI: 10.16841/j.issn1003-8450.2019.05.20.

[5] 王馨曼, 陈红, 安颂歌. 我国妇产科护理教学理论及方法的研究进展[J]. 当代医学, 2020, 26(4): 190-192. DOI: 10.3969/j.issn.1009-4393.2020.04.080.
Wang XM, Chen H, An SG. Research progress of teaching theory and method of obstetrics and gynecology in China [J]. Contemporary Medicine, 2020, 26(4): 190-192. DOI: 10.3969/j.issn.1009-4393.2020.04.080.

[6] 杨路颖, 李洁, 游芩, 等. 翻转课堂在妇产科护理学中的应用[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(54): 77-78.
Yang LY, Li J, You Q, et al. Application of flipped classroom in obstetrics and gynecology [J]. Electronic Journal of Clinical Medical Literature, 2019, 6(54): 77-78.

[7] 周雨青, 万书玉. “互联网+”背景下的课堂教学——基于慕课、微课、翻转课堂的分析与思考[J]. 中国教育信息化, 2016(1): 10-12, 39.
Zhou YQ, Wan SY. Classroom teaching under the background of "Internet +": analysis and thinking based on mooc, micro-course and flipped classroom [J]. The Chinese Journal of ICT in Education, 2016(1): 10-12, 39.

[8] 汪磊, 魏伟. 基于学生核心素养培育的新冠肺炎疫情下教师角色探析——以《大学生心理健康》课程线上教学模式为例[J/OL]. 中国医学教育技术: 1-5. [2020-04-01]. http://kns.cnki.net/kcms/detail/61.1317.G4.20200507.1653.006.html.
Wang L, Wei W. An analysis of the role of teachers in COVID-19: based on the cultivation of students' core literacy [J/OL]. China Medical Education Technology: 1-5. [2020-04-01]. http://kns.cnki.net/kcms/detail/61.1317.G4.20200507.1653.006.html.

[9] 程瑜, 熊秀, 冉娅莉, 等. 传统教学与翻转课堂相结合教学法在手术室临床护理教学中的应用研究[J]. 现代医药卫生, 2020, 36(6): 941-945. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2020.06.053.
Cheng Y, Xiong X, Ran YL, et al. Application of traditional teaching and flipped classroom teaching method in clinical nursing teaching in operating room [J]. Journal of Modern Medicine & Health, 2020, 36(6): 941-945. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2020.06.053.

[10] 王春玲. 结合网络多媒体资源,创设生活化教学情境[J]. 学周刊, 2020(12): 14-15.
Wang CL. Setting up the teaching situation in daily life by combining the network multimedia resources [J]. Learning Weekly, 2020 (12): 14-15.

[11] 王艳波, 陶维天, 许瑞, 等. 思维导图结合线上线下教学法在妇产科护理教学中的应用研究[J]. 中医教育, 2019, 38(6): 75-78. DOI: 10.3969/j.issn.1003-305X.2019.06.248.
Wang YB, Tao WT, Xu R, et al. Application of mind map combined with online and offline teaching methods in teaching of obstetrics and gynecology nursing course [J]. Education of Chinese Medicine, 2019, 38(6): 75-78. DOI: 10.3969/j.issn.1003-305X.2019.06.248.

[12] 孙自红, 苏会港, 刘桂阳, 等. 标准化病人结合反馈性任务报告在助产学模拟教学的应用[J]. 护理学杂志, 2019, 34(23): 8-11. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.23.008.
Sun ZH, Su HG, Liu GY, et al. Application of standardized patient and debriefing in midwifery simulation teaching [J]. Journal of Nursing Science, 2019, 34(23): 8-11. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.23.008.

[13] 白东梅, 杨淑珍, 程根娣. 基于 SPOC 与翻转课堂的线上线下交互反馈教学模式在内科护理学教学中的应用[J]. 卫生职业教育, 2019, 37(1): 81-82.
Bai DM, Yang SZ, Cheng GD. Application of online and offline interactive feedback teaching model based on SPOC and flipped classroom in medical nursing teaching [J]. Health Vocational Education, 2019, 37(1): 81-82.

[14] 熊宇, 徐玉兰, 胡灵芝, 等. 网络教学平台在消化内科临床护理实习教学中应用效果评价[J]. 护理学报,2017, 24(13): 27-32. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2017.13.027.
Xiong Y, Xu YL, Hu LZ, et al. Effect of online teaching platform in clinical nursing practice of gastroenterology [J]. Journal of Nursing, 2017, 24(13): 27-32. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2017.13.027.

[15] 谢博钦, 胡雁, 郭桂芳, 等. 护理博士核心课程混合式教学模式的实践效果研究[J]. 中华护理教育, 2017, 14(11): 805-810. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2017.11.001.
Xie BQ, Hu Y, Guo GF, et al. Exploration the effects of blending education model for three core nursing PhD courses [J]. Chinese Journal of Nursing Education, 2017, 14(11): 805-810. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2017.11.001.

[16] 陈爱香, 秦志萍. 混合式教学模式用于妇产科护理学课程的实践效果研究[J]. 护理研究, 2019, 33(6): 1023-1028. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2019.06.025.
Chen AX, Qin ZP. Effect of mixed teaching mode for nursing courses in obstetrics and gynecology [J]. Chinese Nursing Research, 2019, 33(6): 1023-1028. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2019.06.025.

[17] Yancey NR. Social media and teaching-learning: connecting or distancing? [J]. Nurs Sci Q, 2017, 30(4): 303-306. DOI: 10.1177/0894318417724470.

[18] 王露, 朱萍, 谢莉玲, 等. 混合式教学在护理教育应用的研究进展[J]. 护理学杂志, 2019, 34(10): 98-101. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.10.098.
Wang L, Zhu P, Xie LL, et al. A review of blended learning in nursing education [J]. Journal of Nursing Science, 2019, 34(10): 98-101. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.10.098.

（收稿日期:2020-04-25）
（本文编辑:张学颖）