·护理教育研究·

混合式教学法在伤口护理门诊临床教学中的应用

周少婧[1]　陈湘玉[2]　夏冬云[1]　周芳[1]　李剑[1]
[1]南京医科大学鼓楼临床医学院门诊伤口护理室　210008;[2]南京医科大学鼓楼临床医学院护理部　210008
通信作者:陈湘玉,Email:cxy04218@aliyun.com

【摘要】 **目的**　探讨混合式教学法在伤口护理门诊临床教学中的实践效果。**方法**　运用循证护理构建以线上微信为媒介、线下案例教学法为理论基础的混合式教学方法。选择南京医科大学鼓楼临床医学院伤口护理门诊实习生 125 名为研究对象。对照组(62 名)采用线下传统带教方法;观察组(63 名)采用混合式教学方法。两周实习结束后,比较两种教学方法的实效。采用线上自测和线下实践的理论测试、实践评价、综合素质问卷调查相结合的形式进行客观评价。所有数据采用 SPSS 20.0 统计软件分析。**结果**　观察组的理论测试成绩、实践评价成绩和综合素质测评分均高于对照组(P<0.001)。**结论**　以微信为媒介的混合式教学法能引导学生主动学习,巩固基本知识;能提高带教效率;能激发学生实习热情,提高综合素质;是一种可以借鉴的临床带教方法。

【关键词】 微信公众号;　互联网+;　混合式教学法;　护理教学
【中图分类号】 R-47
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200820-00498

Application of blended learning in clinical teaching of wound care clinic

Zhou Shaojing[1], Chen Xiangyu[2], Xia Dongyun[1], Zhou Fang[1], Li Jian[1]
[1]Outpatient Wound Care Room, Gulou Clinical Medical College, Nanjing Medical University, Nanjing 210008, China; [2]Nursing Department, Gulou Clinical Medical College, Nanjing Medical University, Nanjing 210008, China
Corresponding author: Chen Xiangyu, Email: cxy04218@aliyun.com

【**Abstract**】 **Objective**　To explore the effectiveness of blended learning in the clinical teaching of wound care clinic. **Methods**　Blended learning based on WeChat and offline CBL teaching method was constructed by applying evidence-based nursing. Totally 125 interns from the wound care clinic of our hospital were selected as subjects, among which 62 didn't receive the blended learning (control group), and 63 received the blended learning (observation group). At the end of the two-week practice, the effectiveness of the two teaching methods was compared. The objective evaluation was carried out in the forms of theory test, practice evaluation and comprehensive quality questionnaire combined with online self-test and offline practice. All data were analyzed by SPSS 20.0 statistical software. **Results**　The scores of theory test, practice evaluation and comprehensive quality assessment in the observation group were all higher than those in the control group (P<0.001). **Conclusion**　The blended learning with WeChat as the medium can guide student active learning, consolidate the basic knowledge, improve the efficiency of teaching, stimulate the enthusiasm of practice, and improve the comprehensive quality. It's a clinical teaching method that can be used for reference.

【**Key words**】 WeChat official account;　Internet +;　Blended learning;　Nursing teaching
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200820-00498

随着人口老龄化的加速发展[1],越来越多的老年人因多种因素的影响,易发生压力性损伤等皮肤损害。皮肤损害的护理技能也正向居家、社区和老人护理院转移[2]。预防与治疗皮肤损害的护理成为临床护理人员不可或缺的基本技能。这促使各大院校在实习大纲中加入了两周的伤口护理临床实践。然而,理论教学中伤口护理的知识点分散,不成体系。如何系统、高效地完成伤口护理临床教学任务成为目前急需解决的问题。5G 时代的到来使互联网+教学快速发展,促使线上线下结合的混合式教学方法不断完善和发展。因此,本文将分散在理论课程中的伤口知识进行整合,尝试将线上线下结合的混合式教学方法运用于南京医科大学鼓楼临床医学院伤口护理门诊实习带教中,期望达到实习生掌握简单伤口处理、识别老年慢性伤口并给予有效的健康指导的目的。现将有关教学成果报道如下。

1　对象与方法

1.1　研究对象

根据实际接收实习生数,便利抽样法选择 2019 年 1 月至 2020 年 7 月本院伤口护理门诊实习护生 125 名进行教学活动。他们均为全日制本科或大专学历的实习护生;男 12 名、女 113 名;均在伤口护理门诊实习 2 周。以使用混合式教学法为时间节点分为两组。使用前为对照组,62 名,年龄(21.2 ± 1.9)岁,应用线下传统带教方法;使用后为观察组,63名,年龄(21.1 ± 2.0)岁,采用线上线下结合的混合式教学方法。两组实习生性别、年龄、学历经比较差异无统计学意义(P>0.05)。

1.2　研究方法

两组教学目标相同。整合各大院校护理实习大纲中皮肤护理的内容和考虑老龄化社会对临床皮肤护理需求,确定教学目标。教学目标的重点是清洁伤口的处理及常见老年慢性伤口的识别、评估和健康指导。

对照组采用线下传统带教方法,即指定专门的临床带教教师根据教学目标结合临床进行言传身教。学生实习期间发现的问题由学生提出或教师发现后及时解答。

观察组采用线上线下结合的混合式教学方法,具体内容如下。

1.2.1　成立研究小组

本研究小组成员共 6 名,专科护士 3 名、伤口专业护士 3 名。其中 1 名国际造口治疗师负责专业知识的咨询;2 名伤口专科护士负责线上教学内容设计和维护;3 名伤口专业护士负责线下案例情境教学。为了保证本研究能顺利进行,确保研究数据的真实性和客观性,参加线下临床带教的教师接受实验相关内容的培训。培训考核内容包括:熟记互联网+案例教学计划内容,熟记实习中理论和技能评价的核心问题及解答要点,微信公众号的使用及如何结合临床案例提出理论和技能评价的核心问题并做出引导性反馈和纠错式指导。

1.2.2　学习平台的选择

选用微信为教学平台。利用微信公众号的科学原创、微信群的实时追踪及问卷星的数据收集统计功能组织教学。

1.2.3　制订教学计划

根据教学目标制定伤口护理门诊 2 周临床教学计划表。结合临床案例,第 1 周集中在基本理论和基本知识的学习模块,第 2 周进入基本技能实践模块。计划表按每天分配任务。每天除线下实践外还有 10~15 min 的线上推送内容(表 1)。

1.2.4　建立微信公众号

依据《伤口护理门诊混合式教学计划表》建立了微信公众号“伤口护理室实习生之家”。该公众号由“制度规范”“专科知识”和“循证护理”三个板块组成,每个板块下设 3~4 个子栏目(图 1)。其中“循证护理”板块中的“案例分享”栏目里有压力性损伤、下肢静脉性溃疡和糖尿病足三个典型案例,案例后有 2~3 个小问题,要求实习生运用循证护理工具讨论完成相关问题。

1.2.5　建立师生微信群

观察组进入科室前一天收到 QQ 信息要求加入微信公众号“伤口护理室实习生之家”,并注明学校和姓名。带教教师确认观察组实习生已加入公众号。科室实习第 1 天带教教师简单介绍科室环境、实习目标等。采用导师制建立教师和实习生一对一或一对二的微信带教交流群,并在微信群中发送《伤口护理门诊混合式教学计划表》。带教教师根据《伤口护理门诊混合式教学计划表》每天引导实习生完成当天的教学任务,并及时答疑解惑。

1.2.6　实施教学过程

科室实习第 1 天确定带教教师和实习生一对一或一对二的教学关系后,带教教师根据《伤口护理门诊混合式教学计划表》提前一天在微信群中提醒实习生进入微信公众号中的相应模块学习第 2 天线下将要提问或实践的内容。第 2 天线下实习时,教师根据教学计划,运用情境案例教学法床边提问或临床实践操作,并面对面评估反馈。以压力性损伤为

表 1　伤口护理门诊混合式教学计划表

时间	模块	基本内容	主要学习内容	教学目标	教学形式	测试方法
第 1 周第 1 天	基于案例分析的基本理论和基本知识	工作制度、实习目标及医院感染相关知识	①科室工作制度及实习目标	熟悉	线上推送	线下提问口述 综合素质评分
			②科室实习要求	运用	线上推送	线下提问口述 综合素质评分
			③无菌技术操作原则	运用	线上推送 视频教学 线下实践	线下提问口述 综合素质评分
			④医疗废物的分类及处理	运用	线上推送 视频教学 线下实践	线下提问口述 综合素质评分
第 1 周第 2 天		皮肤与伤口愈合	①皮肤的结构和功能	了解	线上推送	线上课后自测 线下提问口述
			②伤口的分类与愈合	了解、识别	线上推送 线下识别	线上课后自测 线下提问口述
第 1 周第 3 天		湿性愈合理论与新型敷料	①湿性愈合理论	了解	线上推送	线上课后自测 线下提问口述
			②新型敷料的种类和选择	了解、识别	线上推送 线下识别	线上课后自测 线下提问口述
第 1 周第 4 天		压力性损伤的基本知识	①压力性损伤的定义及分期	了解、识记	线上推送 线下配合	线上课后自测 线下提问口述
			②压力性损伤的预防及处理	了解、识记	线上推送 线下配合	线上课后自测 线下提问口述
第 1 周第 5 天		下肢静脉性溃疡的基本知识	①下肢血管的基本结构	了解、识记	线上推送 线下配合	线上课后自测 线下提问口述
			②下肢静脉性溃疡的定义及发生原因	了解、识记	线上推送 线下配合	线上课后自测 线下提问口述
			③下肢静脉性溃疡的临床表现及处理	了解、识记	线上推送 线下配合	线上课后自测 线下提问口述
第 1 周第 6 天		糖尿病足的基本知识	①糖尿病足的定义、分类及临床表现	了解、识记	线上推送 线下配合	线上课后自测 线下提问口述
			②糖尿病足的预防及处理	了解、识记	线上推送 线下配合	线上课后自测 线下提问口述
第 1 周第 7 天		无菌操作及七步洗手	①伤口护理门诊常用无菌操作技术	运用	线上推送 视频教学 线下实践	线下实践考核
			②手卫生的相关知识和操作技能	运用	线上推送 视频教学 线下实践	线下实践考核
第 2 周第 1 天	基于案例分析的基本技能	伤口换药流程	①清洁伤口的换药流程（含拆线）	掌握、运用[a]	线上推送 线下实践	线下实践考核
			②感染伤口的换药流程	了解	线上推送 线下配合	线下综合素质评分
第 2 周第 2 天		伤口评估及敷料选择的应用	①伤口评估三角的运用	了解、运用	线上推送 线下实践	线下提问口述 线下实践考核 线下综合素质评分
			②新型敷料的合理使用	了解、运用	线上推送 线下实践	线下提问口述 线下实践考核 线下综合素质评分
第 2 周第 3 天		压力性损伤的识别、处理及健康教育	①压力性损伤的案例分析及讨论	运用	线上推送 线上讨论	线上提问讨论 线下综合素质评分 线下实践考核
			②压力性损伤处理后的健康教育	掌握、运用[a]	线下实践	线上提问讨论 线下综合素质评分 线下实践考核
第 2 周第 4 天		下肢静脉性溃疡的识别、处理及健康教育	①下肢静脉性溃疡的案例分析及讨论	运用	线上推送 线上讨论	线上提问讨论 线下综合素质评分 线下实践考核
			②下肢静脉性溃疡处理后的健康教育	掌握、运用[a]	线下实践	线上提问讨论 线下综合素质评分 线下实践考核
第 2 周第 5 天		糖尿病足的识别、处理及健康教育	①糖尿病足的案例分析及讨论	运用	线上推送 线上讨论	线上提问讨论 线下综合素质评分 线下实践考核
			②糖尿病足处理后的健康教育	掌握、运用[a]	线下实践	线上提问讨论 线下综合素质评分 线下实践考核

注：a，为教学重点

例,教学计划中要求第 1 周第 4 天了解识记压力性损伤的基本知识,第 2 周第 3 天识别评估压力性损伤并能给予健康教育。带教教师在第 1 周学习的前一天下午线上推送压力性损伤的基本知识。实习生进入微信公众号中的“专科知识”,点击“伤口护理相关知识”按钮,再点击“压力性损伤”条目,进入推送信息,利用碎片时间进行阅读学习。当天线下实习时带教教师选择案例指导实习生评估这类伤口,实习生配合教师完成该病例的处理。第 2 周第 3 天实习前,带教教师在前一天晚上通过微信公众号推送典型案例,指导实习生在微信群中讨论解答推送信息中的小问题。教师根据答案点评并引导实习生使用循证护理工具解决临床问题(图 2)。当天实习时带教教师选择典型案例,实习生口述评估结果并进行临床健康宣教。随后带教教师进行纠错指导。

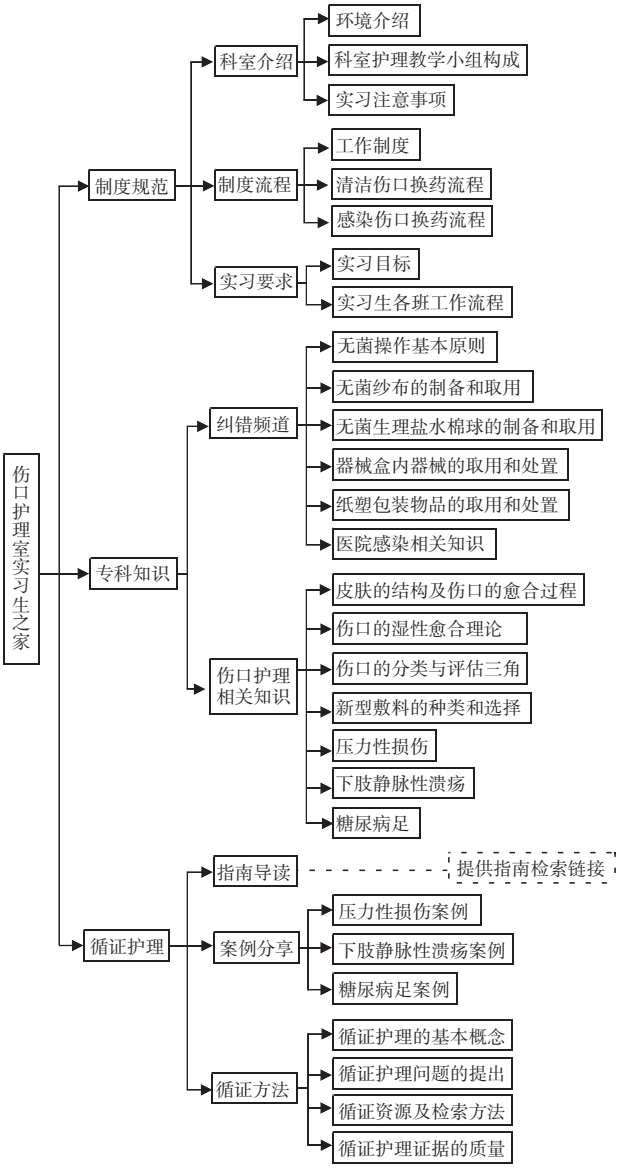


图 1　“伤口护理室实习生之家”微信公众号结构图

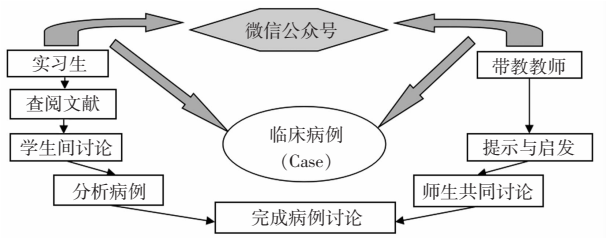


图 2　混合式教学方法

1.2.7　评价指标

①理论测试成绩。理论测试采用线上课后自测题和线下提问口述相结合的形式进行。课后自测题由实习生阅读推送文章后完成,自测题成绩从后台调取获得。提问口述由带教教师在临床实践中引导完成。主要的理论测试问题有:人体皮肤结构包括哪几层?皮肤具有哪些功能?伤口分类方法有几种?伤口愈合过程包括哪几个阶段?按发生时间可分为哪几类?按伤口颜色可分为哪几类?湿性愈合理论中所指的伤口愈合环境是指怎样的环境?

②实践评价成绩。根据《伤口护理门诊混合式教学实践考核表》由带教教师和一名伤口护理专科护士对同一个学生的实践同时打分,取平均分作为该学生的实践考核成绩。

③综合素质测评:实习生综合素质测评运用 Linker 5 分法设计评分表。该评分表从爱伤观念、工作态度、沟通能力、团结协作能力、观察能力和评判性思维能力等方面测评;共有 5 个条目,每个条目根据程度不同赋予 1 分、3 分和 5 分;总分为 5~25 分,总分越高表明实习生的综合素质越高。

1.3　统计学方法

使用 SPSS 20.0 统计软件进行统计,计数资料比较采用卡方检验,计量资料用(均数 ± 标准差)表示,比较采用 t 检验。检验水准 α=0.05。

2　结果

运用混合式教学法和传统教学法进行临床教学的实习护生在实习结束后的考核成绩见表 2。从表中可以看出,接受混合式教学法教学的实习护生的理论测试成绩、实践评价成绩和综合素质测评分均高于接受传统教学实习护生的成绩(P<0.05)。

表 2　两组实习护生实习结束后考核成绩比较[($\bar{x} \pm s$),分]

组别	理论测试成绩	实践评价成绩	综合素质测评分
对照组(n=62)	78.4 ± 9.1	94.8 ± 4.5	14.4 ± 2.9
观察组(n=63)	87.0 ± 8.0	96.1 ± 1.7	22.11 ± 2.6
t 值	–5.590	–2.130	–15.420
P 值	<0.001	0.035	<0.001

3　讨论

3.1　混合式教学法教学计划具有可行性

混合式教学法教学计划紧扣临床教学大纲,分层次安排教学内容,明确线上线下内容,顺应了实习生培养的需求,具有一定的可行性。本研究创建的微信公众号中的内容或来自专科护理书籍,或来自临床指南和专家共识,具有科学性和先进性。制订教学计划不仅要以各大院校的实习大纲为依据,还要考虑实习生的心理发展过程。实习生刚进入伤口护理门诊时对伤口护理专科知识了解很少,此时看到满是腐肉和充斥着恶臭的伤口,他们常常会产生为难情绪,甚至害怕。为了避免这些负面情绪的出现,先让实习生了解科室,明确实习内容;接着巩固伤口护理中需要掌握的无菌操作和医院感染控制知识;最后引入伤口护理的基本知识。从已知到未知,逐步融入专科护理的实习。实习护生只是一名初级护士,不需要像专科护士那样详细了解伤口护理专科知识,只要知道伤口护理的基本知识。因此,教学计划安排了皮肤结构和功能、清洁伤口处理、伤口评估等伤口护理基本知识。针对老龄化社会的特点和临床的需求,采用案例教学法实践常见老年慢性伤口的预防、识别和健康指导。这种层层深入地安排教学内容,不仅能使实习生形成完整的知识体系,还能避免负性情绪的出现。本研究结果显示混合式教学法使实习生表现出强烈的爱伤观念、积极主动的工作态度以及良好的沟通能力和团队协作能力。此外,新型冠状病毒肺炎疫情防控常态化要求尽可能避免人员聚集。本研究的教学方法将传统教学中的专科小讲座、操作技术集体示范、部分理论知识考核等转换成线上学习考核,避免了人员聚集,保证了实习生的安全。

3.2　混合式教学法能提高临床教学效率

混合式教学法以大数据时代产物——微信为媒介,将情境式案例教学法贯穿于临床带教的全过程中,能有效提高临床教学效率。大数据正在转变人们的生活方式和获知世界的方法[3]。2015 年李克强总理提出了“互联网+”行动计划[4],教育领域也不例外。手机 APP、电子教科书等在线教育平台和网络学习资源深刻影响着教师的教学方式和学生的学习效果。如美国专家 Le Ber 等[5]、国内专家张立芳等[6-7]将互联网+应用于临床带教中,都取得了显著的教学效果。然而这些方法在临床带教中仍存在局限性[8-9]。因此,本研究以线上微信为媒介、线下情境式案例教学法为理论基础构建混合式教学法。这种方法以人人会用的微信 APP 为媒介,避免了因操作不当而导致的学习效率降低;突破了教学中的时空限制,使每位学生获得完整的学习资料,保证了实习质量[10];每天 10~15 min 的线上推送,实习生可用碎片时间学习,避免增加学生的实习负担;线上知识图文并茂,视听一体,激发了实习生的热情。本研究结果显示这种线上线下结合的混合式教学法能提高实习生的学习主动性,提高临床教学效率。

总之,以微信为媒介的混合式教学法能激发学习积极性,引导主动学习,巩固基本知识;能让学生利用碎片时间学习,提高带教效率;能分层次学习,避免负性情绪,激发学生实习热情,提高综合素质。这是一种可以借鉴推广的临床带教方法。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　周少婧:提出论文构思、撰写论文;陈湘玉、夏冬云:总体把关、审订论文;周芳、李剑:项目实施

参考文献

[1] 迟福林. 探索“以养促医、以医助养”的新型医养关系: 我国老龄化社会“医养结合”的几点思考[J]. 人民论坛, 2019(23): 6-8. DOI: 10.3969/j.issn.1004-3381.2019.23.001.

[2] 邵燕, 陈亚, 陆娴, 等. 养老院老年人压力性损伤现患率调查分析[J]. 护理学杂志, 2019, 34(18): 19-21. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.18.019.

[3] 维克托·迈尔-舍恩伯格, 肯尼思·库克耶. 大数据时代: 生活、工作与思维的大变革[M]. 盛杨燕, 周涛, 译. 杭州: 浙江人民出版社, 2013.

[4] 刘琴, 丁立婷. 大数据时代背景下“互联网+继续教育”模式创新研究[J]. 高等继续教育学报, 2016(3): 6-10.

[5] Le Ber JM, Lombardo NT, Lombardo. Evolving technologies support mobile and collaborative curriculum: a case study [J]. Med Ref Serv Q, 2012, 31(2): 150-158. DOI: 10.1080/02763869.2012.670577.

[6] 张立芳, 张宇迪. 基于微课和翻转课堂在临床妇产科学教学中的启示[J]. 中国临床医生杂志, 2019, 47(6): 755-756. DOI: 10.3969/j.issn.2095-8552.2019.06.044.

[7] 陈歆, 彭平, 陈豫. 基于微信平台的翻转课堂模式在口腔癌教学中的应用研究[J]. 临床口腔医学杂志, 2019(9): 566-568. DOI: 10.3969/j.issn.1003-1634.2019.09.017.

[8] 唐颢嘉, 赵晓东, 余更生, 等. 泛在学习需求导向的儿科临床教学慕课构建研究[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(5): 12-15. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2020.05.005.

[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.

[10] 高蕊, 冯锦腾, 范坤, 等. 微信公众号在本科生临床教学中的应用性分析[J]. 医学教育研究与实践, 2018, 26(1): 171-174. DOI: 10.13555/j.cnki.c.m.e.2018.01.045.

(收稿日期:2020-08-20)
(本文编辑:张学颖)