

• 教学园地 Education corner •

基于网络教育平台的典型案例教学法在介入科护理本科生实习教学中的应用

刘雪莲, 胡细玲, 秦秀群, 练贤惠, 魏 钰

【摘要】 目的 探讨基于网络教育平台的典型案例教学法在介入科护理本科生实习教学中的应用效果。**方法** 选择 2017 年 5 月至 2019 年 4 月在中山大学附属第三医院介入科进行临床实习的护理本科生 60 名作为研究对象,2017 年 5 月至 2018 年 4 月的实习生为对照组,2018 年 5 月至 2019 年 4 月的实习生为观察组,每组 30 名。对照组采用传统教学法,观察组在传统教学的基础上,采用基于网络教育平台的典型案例教学法。教学结束时,采用理论和技能操作考核、临床能力评估和问卷调查量化评分方法,分别对两组教学效果进行评价。**结果** 观察组学生理论成绩和技能操作成绩分别为(85.27±6.41)、(89.10±3.93)分,对照组分别为(80.90±6.68)、(85.13±3.91)分,两组比较差异有统计学意义($t=2.584$ 、 3.913 , $P_{\text{均}} < 0.05$)。观察组学生临床处置能力、护理沟通能力、健康教育能力、临床科研能力、临床教学能力和职业心理素质得分均高于对照组,差异有统计学意义($t=2.157 \sim 3.673$, $P_{\text{均}} < 0.05$)。观察组学生对教学方法的评价明显高于对照组,差异有统计学意义($t=4.215 \sim 7.817$, $P_{\text{均}} < 0.01$)。**结论** 基于网络教育平台的典型案例教学法应用在介入科护理本科生实习教学能够激发学生的学习兴趣,提高学生的学习效率,有利于临床思维的培养和综合能力的提高,是一种值得推广的教学方法。

【关键词】 网络教育平台; 案例教学法; 护理本科; 临床实习; 介入科

中图分类号: R471 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2020)-09-0949-04

Application of typical case learning method based on network education platform in interventional nursing undergraduate practice teaching LIU Xuelian, HU Xiling, QIN Xiuqun, LIAN Xianhui, WEI Yu. Interventional Operation Room, Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong Province 510630, China

Corresponding author: HU Xiling, E-mail: flying3061983@163.com

【Abstract】 Objective To explore the teaching effect of typical case learning method based on network education platform in interventional nursing undergraduate practice teaching. **Methods** A total of 60 nursing undergraduates, who had clinical practice in the interventional department of the Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University from July 2017 to June 2019, were enrolled in this study. The 60 nursing undergraduates were divided into the control group ($n=30$) who participated in clinical practice from May 2017 to April 2018 and the observation group ($n=30$) who participated in clinical practice from May 2018 to April 2019. Traditional teaching method was adopted in the control group, while typical case learning method based on network education platform was carried out in the observation group. At the end of the teaching term, all the undergraduates of both groups took examinations of the theory and operation skill assessment, clinical ability assessment and questionnaire survey quantitative scoring, based on which the teaching effect of each group was evaluated. **Results** The theoretical and technical performance scores in the observation group were (85.27±6.41) points and (89.10±3.93) points respectively, which in the control group were (80.90±6.68) points and (85.13±3.91) points respectively; the differences between the two groups were statistically significant ($t=2.584$ and $t=3.913$ respectively, $P < 0.05$ in both). The all scores of clinical

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2020.09.021

作者单位: 510630 广州 中山大学附属第三医院介入手术室(刘雪莲)、内分泌科(胡细玲)、护理部(秦秀群)、介入科(练贤惠、魏 钰)

通信作者: 胡细玲 E-mail: flying3061983@163.com

management ability, nursing communication ability, health education ability, clinical research ability, clinical teaching ability and occupational psychological quality in the observation group were obviously higher than those in the control group, the differences between the two groups were statistically significant ($t=2.157-3.673$, $P<0.05$ in all). The evaluation value of teaching methods by the students of the observation group was much higher than that by the students of the control group ($t=4.215-7.817$, $P<0.01$ in all). **Conclusion** In interventional nursing undergraduate teaching practice, the typical case learning method based on network education platform can stimulate students' learning interest and improve their learning efficiency, which is beneficial to the cultivation of clinical thinking and the improvement of comprehensive ability. Therefore, this teaching method is worthy of promotion. (J Intervent Radiol, 2020, 29: 949-952)

【Key words】 network education platform; typical case learning method; nursing undergraduate; clinical practice; interventional department

介入护理是一门具有独立的知识体系、专业特色明显的护理分支学科^[1]。但现阶段的护理教育课程中尚未设置介入学科的教学内容,学生在实习期间面对临床表现复杂、专科操作技能多样的患者时,往往出现畏难心理,影响学习的积极性和实习效果^[2]。如何打破时间限制和课程空缺,探索新的教学模式,为学生提供更多更方便的学习机会,是带教老师必须认真思考和解决的问题。网络教育平台作为一种新型的信息传播方式,支持通过网络快速发送视频、图片和文字,有利于帮助学生在开放式的学习环境中高效率地掌握教学内容,已广泛应用于护理教学和规范性培训,取得了较好的效果^[3-4]。然而,这种教育形式往往过于依赖学生学习的自主性,存在师生之间缺乏互动的弊端。案例教学方法(case-based learning, CBL)是以典型临床病例为基础,在教师引导下,学生通过对案例的自主剖析和解读达到学习的目的^[5]。CBL从病例出发,注重教师的引导与启发,重视学生临床思维能力的培养,加强“教”与“学”的互动与交流,是一种全面培养学生的教学方法,有助于学生尽快适应临床工作^[6]。本研究将基于网络教育平台中的案例教学法应用在介入科护理本科实习教学中,注重培养学生的临床思维能力,实现师生之间的互动交流,提高学生的学习效率,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

选取在中山大学附属第三医院介入科实习的护理本科生 60 名为研究对象,2017 年 5 月至 2018 年 4 月的实习生为对照组,2018 年 5 月至 2019 年 4 月的实习生为观察组,每组 30 名,实习时间均为 8 周。研究对象全部为女生,年龄 19~23 岁,平均

(21.1±1.8)岁。两组学生在年龄、前期课程及学习成绩等方面的差异无统计学意义(均 $P>0.05$);两组带教老师的学历、工作年限、职称差异均无统计学意义($P_{均}>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组带教方法 采用传统常规教学模式,即由科室带教老师运用多媒体进行集中理论授课,课后留相关内容的复习题供学生复习,以及一对一跟班式临床带教。

1.2.2 观察组带教方法 在传统教学模式的基础上,采用基于网络教育平台的典型案例教学方法,共包括 3 个部分,具体实施如下:①建立介入科网络教育平台——512 教育考试网平台。该平台首先具有教学功能:由病区护士长及总带教负责管理用户,上传教学课件、病例资料、护理技能操作视频和考试题库等信息资源,并提供网上辅导答疑以及进行教学效果调查分析。其次为学习功能:学生在电脑终端或手机下载安装网络教育平台,并注册个人专用账号,然后进入平台接受系统化学习、考核、完成问卷调查。②设计信息化教学内容。据介入专科常见病的理论知识和专科操作,结合具体病例,制作成 PPT、图片、视频等学习载体,通过网络平台发布,供学生随时学习、查阅。以“糖尿病足的介入治疗”为例,学习内容包括:通过 PPT 展示糖尿病足的相关知识及护理,如糖尿病足的临床表现、专科检查、治疗方法(包括内科、外科、介入治疗,重点介绍糖尿病足的介入治疗方法);足部护理要点;糖尿病的日常管理,如饮食、运动、药物治疗、教育、监测、心理、体重管理等^[7]。通过视频展示糖尿病足介入治疗术中的影像资料,糖尿病足相关的专科护理操作,如胰岛素注射、血糖监测、糖尿病足介入治疗围手术期的护理,包括经导管溶栓及局部穿刺口的护

理等。③建立典型案例库。病区带教老师从介入专科收治的常见病种中选取 5 份典型病例,病种包括肝恶性肿瘤、梗阻性黄疸、门静脉高压症、下肢动脉硬化闭塞症及腹腔脏器出血等,根据学生所需要掌握的知识和技能,统一编制详尽的案例。总带教将与上述病例相结合的学习资料在讨论前 1 周上传至网络教育平台,除集中授课之外,学生可在个人适合的时间自由学习。④引导学生进行病例讨论。带教老师借助该平台引导学生进行分析讨论,针对典型案例设定问题,鼓励学生独立思考和分析。在学生病例进行充分讨论的基础上,带教老师对学习要点进行归纳总结,使学生通过具体的案例,建立较为系统、清晰的临床思维,从而牢固掌握该疾病的治疗和护理要点。

1.2.3 教学效果评价 实习第 8 周时,采用理论和技能操作考核、临床能力评估以及问卷调查量化评分方法评价教学效果。①理论考核:均为闭卷考试,两组学生采用相同的试卷,题型包括填空题、选择题、简答题及病例分析题。其中,观察组学生的病例分析题来源于网络教育平台的典型案例库。②技能操作考核:包括一项基础操作项目和一项专科操作项目。专科操作项目为股动脉穿刺口的观察与护理、PTCD 管的维护等,由病区总带教老师进行统一考核。③临床能力评估:由带教老师采用护理学本科生临床能力评价指标体系对两组学生进行评价。该评价指标体系由周厚秀等^[8]研制,包含 7 项指标,每项指标 9.0~10.0 分为优秀,8.0~8.9 分为良好,7.0~7.9 分为中等,6.0~6.9 分为及格,低于 6.0 分为不及格,其效度系数为 0.93,信度系数为 0.90。④问卷调查:采用自行设计的问卷由学生对教学效果进行评价。该问卷共 8 个条目,采用 5 级评分法,非常同意为 5 分,同意为 4 分,一般为 3 分,不同意为 2 分,非常不同意为 1 分,在本次研究预实验中其 Cronbach α 系数为 0.83。

1.3 统计分析

采用 SPSS 19.0 软件进行统计学处理,计量资料均符合正态分布,采用 $\bar{x} \pm s$ 描述,组间差异采用两独立样本 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 实习护生理论及技能操作成绩比较

观察组护生理论和技能操作成绩均高于对照组,差异有统计学意义,见表 1。

表 1 两组实习护生理论及技能操作成绩比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	理论成绩	操作成绩
观察组	30	85.27 \pm 6.41	89.10 \pm 3.93
对照组	30	80.90 \pm 6.68	85.13 \pm 3.91
t 值		2.584	3.913
P 值		0.012	0.011

2.2 实习护生临床能力评估比较

观察组临床处置能力、护理沟通能力、健康教育能力、临床科研能、临床教学能力和职业心理素质得分均高于对照组,差异有统计学意义,见表 2。

表 2 两组实习护生临床能力得分比较 分, $\bar{x} \pm s$

内容	观察组($n=30$)	对照组($n=30$)	t 值	P 值
临床处置能力	8.47 \pm 0.56	8.05 \pm 0.74	2.476	0.016
护理沟通能力	8.27 \pm 0.64	7.92 \pm 0.62	2.157	0.035
健康教育能力	8.35 \pm 0.68	7.81 \pm 0.85	2.716	0.009
临床科研能力	8.15 \pm 0.62	7.57 \pm 0.61	3.673	0.001
临床教学能力	8.17 \pm 0.58	7.82 \pm 0.62	2.258	0.028
临床管理能力	7.92 \pm 0.79	7.83 \pm 0.75	0.420	0.676
职业心理素质	8.40 \pm 0.72	7.93 \pm 0.83	2.324	0.024

2.3 实习护生对教学效果的评价比较

观察组实习护生对教学效果的评价高于对照组,差异具有统计学意义,见表 3。

表 3 两组实习护生对教学效果的评价比较 分, $\bar{x} \pm s$

内容	观察组($n=30$)	对照组($n=30$)	t 值	P 值
激发学习兴趣	4.63 \pm 0.49	3.67 \pm 0.63	6.605	<0.001
提高学习效率	4.67 \pm 0.48	3.58 \pm 0.59	7.817	<0.001
增强学习主动性	4.47 \pm 0.63	3.80 \pm 0.60	4.215	<0.001
学习资料获取方便	4.70 \pm 0.47	3.80 \pm 0.61	6.420	<0.001
提高自学能力	4.80 \pm 0.41	3.83 \pm 0.58	7.496	<0.001
有利于理论联系实践	4.63 \pm 0.49	3.77 \pm 0.62	5.970	<0.001
有利于临床实践能力的培养	4.77 \pm 0.43	4.10 \pm 0.55	5.243	<0.001
有利于临床思维能力的培养	4.67 \pm 0.48	3.73 \pm 0.64	6.395	<0.001

3 讨论

3.1 基于网络教育平台的典型案例教学法拓展了知识传播的途径,激发了学生的学习兴趣,提高了教学效果

传统的实习教学模式往往需要学生统一集中学习知识,再通过临床实践操作进行理论知识的深化和运用。由于实习护生缺乏临床实践经验,学习过程没有结合具体的案例,学习内容容易遗忘,导致实习效果不理想。网络教育平台延伸了教学时间和空间,便于学生利用零散时间进行学习,增加了学习的灵活性和多样性,起到事半功倍的作用^[9]。同时,网络教育平台展示的教学内容图文并茂,且配有视频,以直观、形象、生动的方式促进对专科护理

知识的深刻理解和对临床操作的感性认识,达到提高教学效果的目的^[3]。另外,通过网络教育平台进行考核、反馈,能够不断检验和提高培训的效果,更好地激发学生的学习动机和兴趣。本研究结果显示,观察组实习护生对教学效果的评价高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.01$)。

3.2 基于网络教育平台的典型案例教学法有助于调动学生的主观能动性,提高了教学质量

介入放射学是一门新兴的学科,本科护理教育尚未设置相关的教学内容,且介入专科病种覆盖广、诊疗技术多,要使学生在 8 周的实习期内,学习专科的理论知识、操作技能,还要培养学生自主学习、急救及分析解决问题的能力^[10],必须精心设计教学内容和教学模式,充分调动学生的学习积极性。CBL 教学方法是调动教与学双方的灵活高效的教学方法,根据教学大纲要求和学生临床实践能力,带教老师精心选取典型病例,从中凝练出专科理论知识、操作要点,并上传至网络,充分融合了学生应达到的知识、技能和素养目标,给学生充足、自由的时间反复观看学习,使学生真正成为学习的“主人”。通过 CBL 教学法经验的积累,既可以促进学生的全面成长,也促成了典型专科案例库的累积^[11]。带教老师面对学生提出的问题逐渐地拓展专业知识,也因教学需要练就了敏锐发现问题、总结优质案例的专业素养。本研究结果表明,观察组实习护生的理论和技能操作考核成绩均高于对照组实习护生($P<0.05$),说明这种新型的教学模式明显提高了学生的学习效率,促进了教学目标的达成,从而保证了教学质量。

3.3 基于网络教育平台的典型案例教学法有助于建立评判性思维,提高了学生的临床综合能力

实习护生处于从学生转变为护士、从学校学习转变为到医院工作的重要时期,理论知识较缺乏,技术水平不足,临床经验少;且临床繁忙的工作迫使实习学生短时间内难以适应角色要求,容易造成紧张、焦虑的不良心理。基于网络教育平台的典型案例教学法,可将理论知识和临床实践紧密结合起来,注重利用典型案例引导学生,层次递进式提出问题,学生由被动参与转变为主动参加,从而有效地启发临床思维。根据学习进度和反馈意见,带教老师还可以不断拓展学习内容,引导学生深入讨论介入专科典型案例的病情观察、护理要点、健康教育等,帮助学生将所学的知识融会贯通,引导学生建立整体观和系统的临床思维能力,从而提高其临

床综合能力,缩短了学生从理论知识到临床能力的转化过程。本研究结果显示,观察组实习护生的临床处置能力、护理沟通能力、健康教育能力、临床科研能、临床教学能力和职业心理素质得分均高于对照组($P<0.05$)。

综上所述,基于网络教育平台的典型案例教学模式,带教老师主要发挥监督、引导、启发的作用,学生学习时间自由,学习内容形式多样,有效提升了学生的学习热情,提高其学习效率,保证了良好的教学质量。通过对典型案例的递进式分析讨论,使专科知识更加具体化,从而更快、更好地帮助学生将理论知识与临床实践相结合、与介入专科护理相结合,满足学生个性化的学习需求。因此,基于网络教育平台的典型案例教学方法是一种有效的现代护理教育模式,可以在有条件的大型教学医院尝试开展。

[参考文献]

- [1] Xu Y, Wang XM, Cheng YD. The development of intervention nursing in China[J]. J Intervent Med, 2019, 2:106-108.
- [2] 李婷婷,赵灵利,李苗苗,等. 新媒体平台在介入治疗科护理培训中的应用[J]. 河北医药, 2018, 40:2699-2702.
- [3] 杨海菱,陈园园,栾晓嵘,等. 护士规范化培训网络信息平台的设计与应用[J]. 护士进修杂志, 2016, 31:790-794.
- [4] 胡惠惠,谭迎春,梁爽,等. 网络辅助平台结合案例教学法在泌尿外科护理教学中的应用[J]. 现代临床护理, 2014, 13:66-69.
- [5] 郝萍,崔蓉,王彦茹,等. 案例教学法在《护理营养学》教学中的效果评价[J]. 护士进修杂志, 2013, 16:1505-1507.
- [6] 李振霞,张晶. 案例教学法在助产教学中的研究进展[J]. 中国实用护理杂志, 2018, 34:1267-1270.
- [7] 胡细玲,凌聪,郭晓迪,等. 基于微信公众平台的案例教学方在糖尿病联络护士规范化培训中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2017, 37:586-590.
- [8] 周厚秀,朱京慈. 护理本科生临床能力评价指标体系的构建[J]. 解放军护理杂志, 2007, 24:4-7.
- [9] 郝素花,赵承芳. 利用新媒体技术提高经外周静脉置入中心静脉导管患者护理质量[J]. 中国药物与临床, 2017, 17:1095-1096.
- [10] 张梅,李艳明,王荣耀,等. 临床路径结合基于问题式学习教学模式在介入手术室新人职护士岗前培训中的应用[J]. 介入放射学杂志, 2019, 28:795-799.
- [11] Melvin L, Kassam Z, Burke A, et al. What makes a great resident teacher? A multicenter survey of medical students attending an internal medicine conference[J]. J Grad Med Educ, 2014, 6:694-697.

(收稿日期:2020-02-13)

(本文编辑:俞瑞纲)