·护理教育研究·

WPBL+CBL教学结合临床路径在皮肤科护理教学中的应用

李彩霞[1] 吕艳[1] 王小玲[2] 毕红[1] 李娇[1]
[1]空军军医大学第一附属医院皮肤科,西安 710032;[2]空军军医大学第一附属医院整形外科,西安 710032
通信作者:李娇,Email:527729369@qq.com

【摘要】 目的 探讨网络环境下以问题为基础的学习(web problem-based learning,WPBL)+以案例为基础的学习(case-based learning,CBL)结合临床路径在皮肤科护理教学中的应用。**方法** 选择2018 年 7 月至 2020 年 6 月在空军军医大学第一附属医院皮肤科实习的护士 120 人作为研究对象;按护士实习时间段分为对照组和研究组,每组 60 人;对照组采用传统带教,研究组采用 WPBL+CBL 结合临床路径进行教学。教学后对两组实习护士进行理论和临床操作能力考核;通过问卷调查评估两组实习护士的综合能力和对教学的满意率。采用 SPSS 22.0 进行 t 检验和卡方检验。**结果** 研究组理论和临床操作能力考核成绩均优于对照组,差异有统计学意义(P<0.001)。研究组在提升临床操作能力、独立解决问题能力、培养团队协作能力、提升自主学习能力、提出和分析问题能力、提升综合分析能力、培养临床思维能力及综合能力等方面评分均优于对照组,差异有统计学意义(P<0.001)。研究组实习护士对 WPBL+CBL 结合临床路径教学的满意率为 93.33%,对照组实习护士对传统带教的满意率为 31.67%,差异有统计学意义。**结论** WPBL+CBL 结合临床路径带教可提高皮肤科实习护士的理论和临床操作能力,提升其综合能力和临床教学满意率,值得在临床护理教学中应用推广。

【关键词】 网络环境下以问题为基础的学习; 案例教学; 临床路径; 皮肤科; 护理
【中图分类号】 R-05
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200806-00654

Application of WPBL + CBL teaching combined with clinical pathways in dermatological nursing teaching

Li Caixia[1], Lü Yan[1], Wang Xiaoling[2], Bi Hong[1], Li Jiao[1]
[1]Department of Dermatology, The First Affiliated Hospital of Air Force Medical University, Xi'an 710032, China; [2]Department of Plastic Surgery, The First Affiliated Hospital of Air Force Medical University, Xi'an 710032, China
Corresponding author: Li Jiao, Email: 527729369@qq.com

【Abstract】 Objective To explore the application of web problem-based learning (WPBL) + case-based learning (CBL) combined with clinical pathways in dermatological nursing teaching. **Methods** A total of 120 nurses who practiced in the dermatology department of The First Affiliated Hospital of Air Force Medical University from July 2018 to June 2020 were selected as the research objects. According to the nurse practice period, they were divided into a control group and a study group, with 60 people in each group. The control group used traditional teaching, and the study group used WPBL+CBL combined with clinical pathways for teaching. After the teaching, the two groups of practical nurses were assessed for their theoretical and clinical operational abilities, and the comprehensive abilities of the two groups of practical nurses and their satisfaction with teaching were assessed through questionnaire surveys. SPSS 22.0 was used for t test and χ^2 test. **Results** The theoretical and clinical performance assessment results of the study group were better than those of the control group, and the difference was statistically significant (P<0.001). The research group was better than the control group in assessment of improving clinical operation ability, independent problem-solving ability, cultivating teamwork ability, improving self-learning ability, improving

ability of presenting and analyzing problems, improving comprehensive analysis ability, cultivating clinical thinking ability and comprehensive ability, with statistical significance (P<0.001). The satisfaction rate of the trainee nurses in the study group was 93.33%, and the satisfaction rate of the trainee nurses in the control group was 31.67%, with statistically significant differences. **Conclusion** WPBL+CBL combined with clinical pathways teaching can significantly improve the theoretical and clinical operation ability of dermatology practice nurses, and improve their comprehensive ability and clinical teaching satisfaction rate, which is worthy of application and promotion in clinical nursing teaching.

【Key words】 Web problem-based learning; Case-based learning; Clinical pathways; Department of Dermatology; Nursing

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200806-00654

皮肤科临床护理教学是实习护士将理论知识与临床实践结合、理论转化为实践操作的重要环节，是实习护士获得专业技能、培养综合素质能力等的必经之路，也是实习护士向专业护士转变的重要时期[1]。基于大数据、人工智能与互联网，网络环境下以问题为基础的学习（web problem-based learning，WPBL）应运而生。以案例为基础的学习（case-based learning，CBL）是指由带教教师根据教学内容将教学目标融入具体的、形象的案例中进行教学，避免枯燥乏味的传统理论教学授课。其具有化抽象为具体、理论与实践操作相结合、启发性强等优势[2]。本研究通过 WPBL+CBL 教学结合临床路径对皮肤科护理实习生进行教学，以期为皮肤科临床护理带教提供新的方案。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择 2018 年 7 月至 2020 年 6 月在空军军医大学第一附属医院皮肤科实习的护士 120 人作为研究对象，其中女性 112 人、男性 8 人，年龄（22.5 ± 1.8）岁，本科 59 人、专科 61 人。将 2018 年 7 月至 2019 年 8 月参加实习的护士分为对照组，将 2019 年 9 月至 2020 年 6 月参加实习的护士分为研究组，每组 60 人。对照组采用传统教学，其中女性 55 人、男性 5 人，年龄（22.1 ± 1.8）岁，本科 28 人、专科 32 人。研究组采用 WPBL+CBL 教学结合临床路径带教，其中女性 57 人、男性 3 人，年龄（22.9 ± 1.8）岁，本科 31 人、专科 29 人。两组实习护士在性别、年龄和学历比较中差异无统计学意义（P>0.05），具有可比性。

1.2 教学方法

1.2.1 传统临床护理带教

带教教师根据本院制订的教学计划安排，采用集中授课方式进行理论授课。实习护士理论学习结束后由带教教师带领其进入临床一对一带教模式。即将实习 1 个月的护士被随机分配给每位带教教师，实习护士跟随带教教师进行临床实践学习。在此临床见习过程中带教教师根据实习护士的掌握程度实时指导以实现教学目标。如湿疹，带教教师首先进行理论授课，主要讲解湿疹的定义、病因、临床症状、鉴别诊断和治疗，以及护士需如何护理，并进行健康宣教（如怎样避免该类皮肤病的再次发生等）。

1.2.2 WPBL+CBL 教学结合临床路径带教

①搭建网络教学平台。设置带教教师及实习护士共享的网络教学平台（如网页、公共邮箱、微信群、QQ 群等）；制作以视频、图像、PPT、Word、图片、动画、病例等内容构成的资料库；并将教学大纲、教学内容、教学目标、教学课件、讲授教材、电子讲稿和病例等放入网络教学平台；同时提供电子阅读室、在线答疑、学习任务、模拟考试等网络信息资源，促进实习护士讨论交流和学习。②WPBL+CBL 教学。根据本院制订的皮肤科护理培训计划内容和要求，由带教教师精心编制 PBL 和 CBL 教学病例，整理病例资料，包括主诉、体征、病史、实验室检查、影像学检查、病理资料、治疗方案、预后和随访等。在课前 1 周将准备好的病例资料上传至网络教学平台，让实习护士提前查找与病例相关的资料及扩展资料，并根据病例提出护理诊断、护理问题、护理计划、护理措施、护理重点和难点、护理评价等多个问题。如该病例为何诊断为单纯疱疹？诊断依据是什么？如何护理？护理重点及注意事项是什么？单纯疱疹分哪些类型？不同类型护理是否具有差别？如何鉴别单纯疱疹、脓疱疮及带状疱疹？该类皮肤病护理差别点是什么？护理的异同之处是什么？等。实习护士需在课前学习病例并提出诸如上述的问题。带教教师则指导实习

护士发现并解决提出的问题，根据相关护理问题提出护理诊断，并制订护理计划和实施护理措施。以此使实习护士对皮肤科临床护理路径及病变的专科护理知识和基本技能操作有直观的理解；让实习护士有置于临床真实病例护理情况中的场景，加强实习护士对护理的掌握、分析并解决问题的能力和临床思维。同时组建带教教师与实习护士交流学习的微信群或 QQ 群，每周开展 1 次 WPBL 联合 CBL 教学讨论会。教学护理培训过程均遵循皮肤科临床护理路径，将护理过程标准化和程序化，提高了实习护士培训工作的有效性，减少了护理的盲目性和随意性，保障了患者对护理服务质量的满意度和教学效果。③临床见习。带教教师结合护士实习期间本院住院病例资料，嘱咐实习护士同步跟随医师查房；在此过程中认识皮肤科病变的临床表现和症状，结合相关实验室检查及前期学习的病例资料，尝试解决见习期间临床真实病例当中存在的护理问题；并进行深入讨论，明确尚需进一步学习的内容及当前疾病存在并需要解决的护理问题，制定护理处理方案并实施处理措施。④总结、交流。在为期 1 个月的皮肤科实习期间，实习护士需完成带教教师准备的病例教学任务及完成实习期间遇见的住院病例实战学习。通过提出问题、查阅资料、分析并解决问题，充分调动实习护士的主观能动性。最终由带教教师进行总结、评价和答疑，并对病例中皮肤科专科护理内容进行重点和难点梳理、解读及点评。

1.3　评价方法

①理论考核。由本科室主任及护士长出题，涵盖大纲要求全部知识点；满分 100，评分越高代表实习护士理论知识掌握越好。②临床操作能力。通过皮肤科病例护理对实习护士临床操作能力进行评价；由科室主任及护士长根据本院病例特色设计出题，实习护士随机抽取病例并进行临床护理操作；满分 100，得分越高代表临床操作能力越强。③综合能力评价。采用科室制定的皮肤科实习护士教学质量评价量表评估两组实习护士的教学效果；信度 Cronbach's α 系数为 0.90，重测效度为 0.91；主要包括提升临床操作能力、提高独立解决问题能力、培养团队协作能力、提升自主学习能力、提高提出和分析问题能力、提升综合分析能力、培养临床思维能力等 7 个维度；每项20 分，总分 140，得分越高表示综合能力越好。④采用自制教学质量满意度调查表评价两种教学模式的满意度；满分 100，<60 分为不满意，大于等于 60 小于 80分为一般，大于等于 80 小于 90 分为满意，≥90 分为非常满意。满意率=(非常满意+满意)/(非常满意+满意+一般+不满意)。

1.4　统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计分析软件对数据进行分析。计量资料用(均数 ± 标准差)表示，计数资料以频数和百分率表示。两组实习护士理论考核、临床操作能力考核和综合能力分析采用 t 检验，两组教学模式的满意度对比采用卡方检验。检验水准 α=0.05。

2　结果

2.1　两组实习护士理论和临床操作能力考核成绩对比

研究组理论和临床操作能力考核成绩均优于对照组，差异有统计学意义(表 1)。

表 1　两组实习护士理论和临床操作能力考核成绩对比 [n=60, ($\bar{x} \pm s$), 分]

组别	理论考核成绩	临床操作能力考核成绩
对照组	86.1 ± 3.3	79.6 ± 4.8
研究组	97.0 ± 2.5	92.4 ± 5.0
t 值	20.394	14.305
P 值	<0.001	<0.001

2.2　两组实习护士综合能力对比

研究组在提升临床操作能力、提高独立解决问题能力、培养团队协作能力、提升自主学习能力、提高提出和分析问题能力、提升综合分析能力、培养临床思维能力及综合能力方面评分均优于对照组，差异有统计学意义(表 2)。

表 2　两组实习护士综合能力对比[n=60, ($\bar{x} \pm s$), 分]

项目	对照组	研究组	t 值	P 值
提升临床操作能力	11.34 ± 2.31	17.68 ± 2.03	16.969	<0.001
提高独立解决问题能力	9.36 ± 2.55	16.49 ± 2.12	16.654	<0.001
培养团队协作能力	14.30 ± 1.26	18.77 ± 1.64	16.742	<0.001
提升自主学习能力	8.16 ± 2.51	18.52 ± 1.07	29.411	<0.001
提高提出和分析问题能力	9.60 ± 2.31	17.52 ± 2.09	19.693	<0.001
提升综合分析能力	10.68 ± 2.10	17.11 ± 2.30	15.992	<0.001
培养临床思维能力	9.41 ± 1.59	18.31 ± 1.28	35.774	<0.001
综合能力	76.26 ± 4.66	122.69 ± 5.07	52.227	<0.001

2.3　两组教学满意度对比

研究组实习护士对 WPBL+CBL 教学结合临床路径带教的满意率为 93.33%，对照组实习护士对传统带教满意率为 31.67%，差异有统计学意义(表3)。

表 3　两组教学模式的满意度对比（n=60）

组别	非常满意	满意	一般	不满意	满意率（%）
对照组	8	11	26	15	31.67
研究组	39	17	4	0	93.33
χ^2 值			46.080		
P 值			<0.001		

3　讨论

皮肤科护理学是一门临床护理涉及面较广、注重实践、具有较强整体性和直观性的学科，需要护士具有将专业理论知识转化为密切结合临床实践的理性的完整的认知[3]。因此，本研究主要探索皮肤科临床护理带教的新模式，以培养高质量的实习护士，从而为今后提高临床护理质量打下基础。

PBL 教学以实习护士为主，以问题为导向，强调培养实习护士解决问题的能力，从而激发护士独立思考、分析问题的能力[4]。WPBL 教学则是依托于PBL构建的新型教学，将 PBL 教学与网络平台相融合。基于网络背景条件下降低了抽象理论知识的理解难度，具有丰富的信息资源和跨越空间距离的优点[5]。李莹[6]研究表明，WPBL 教学在提高学生自学能力、归纳总结能力、创造性思维能力及网络运用能力等方面具有更明显的优势，得到学生的广泛认可，能有效提高学习效果。CBL 教学是在临床病例的基础上讲解理论知识，同时还可训练护士的推理能力及解决问题的能力，培养护士的临床思维能力，加深护士对理论知识的理解[7]。本研究显示，WPBL+CBL 教学结合临床路径带教可明显提升护士的理论和临床操作能力考核成绩，在提升临床操作能力、提高独立解决问题能力、培养团队协作能力、提升自主学习能力、提高提出和分析问题能力、提升综合分析能力、培养临床思维能力及综合能力等方面具有更显著的优势，获得实习护士的普遍认可。WPBL+CBL 教学结合临床路径带教在网络平台信息资源的覆盖下，以临床护理中真实存在的病例为先导，以问题为基础，以实习护士为主体，以带教教师为导向，进行启发式临床护理带教。其在发挥网络优势的同时，针对典型或经典案例提出问题，讨论交流学习并对培训过程进行指导，以培养实习护士的综合能力。WPBL+CBL 教学结合临床路径带教信息量巨大，信息资源更新迅速，传播速度更快，直观性和可模仿性强，对实习护士的吸引力更强；充分营造了“课内+课外”“科室内+科室外”“线上+线下”的学习环境，具有更高效的培训效果。将病例引入临床护理教学中，同时护士基于病例提出问题，将抽象理论具体化，不仅有利于实习护士对重点和难点知识的理解和记忆，更有利于促进临床思维的形成，从而提高护士培训效果。WPBL+CBL 教学结合临床路径带教以实习护士为主体，激发了护士学习的主动性和积极性，培养了护士团队协作精神和参与意识，培养了护士发现问题、提出问题、分析并解决问题的能力；让护士灵活运用所学理论知识，从而培养了护士较强的应变能力、逻辑思维能力和医患沟通能力。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　李彩霞、李娇：确定研究题目、设计研究方案、资料收集、问卷发放、撰写及修改论文；李彩霞、吕艳、王小玲、毕红、李娇：问卷设计及测试；王小玲、毕红：提供研究建议、审校论文

参考文献

[1] 刘艳. PDCA 循环在皮肤科护理管理中的应用观察[J]. 中国继续医学教育，2020，12(10)：174-176. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2020.10.072.

[2] 曹梦，陈亮宇. PBL 联合 CBL 教学法在皮肤科护理教学中的应用效果[J]. 卫生职业教育，2020，38(19)：86-88.

[3] 丁媛，于世荣，康晓静. CBL 联合 PBL 教学模式在皮肤科规培中教学效果的探讨[J]. 中国继续医学教育，2020，12(21)：13-16. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2020.21.006.

[4] 曹梦，陈亮宇. PBL 联合 CBL 教学法在皮肤科护理教学中的应用效果[J]. 卫生职业教育，2020，38(19)：86-88.

[5] 张海燕，林岩，姚立杰，等. WPBL 教学在呼吸系统整合课中的应用效果[J]. 中华医学教育探索杂志，2018，17(5)：497-500. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2018.05.015.

[6] 李莹. WPBL 教学法在高职护生康复护理学课程教学中的应用效果[J]. 中华现代护理杂志，2016，22(15)：2198-2200. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2016.15.031.

[7] 李小芒，戴小红，陈运香，等. “雨课堂”结合 CBL 教学模式在妇产科护理学大班制教学中的应用[J]. 护理研究，2020，34(4)：609-612. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2020.04.009.

（收稿日期：2020-08-06）

（本文编辑：唐宗顺）