·护理教育研究·

PBL在高职院校护理教学中的应用效果

张禾[1,2]　任招招[3]　李熙[2]　于学文[1]
[1]西安交通大学第一附属医院妇产科　710061;[2]榆林职业技术学院医学院　719000;
[3]榆林学院心理健康教育中心　719000
通信作者:于学文,Email:yuxuewen2007@163.com

【摘要】 **目的**　探究 PBL 主导的教学在高职院校护理教学中的效果。**方法**　选取某高职院校医学院 204 名(2017 级 76 名,2018 级 128 名)护理专业学生作为研究对象,其中 2017 级 41 名和 2018 级 74 名学生作为观察组,采用 PBL 主导的教学方法;其余 89 名学生作为对照组,采用传统的教学方法。分别分析评估两个年级两组学生一般自我效能感和解决问题的能力。**结果**　两个年级观察组与对照组学生在学期前一般自我效能感得分差异无统计学意义(P>0.05),学期末观察组学生一般自我效能感得分明显高于对照组[(32.21 ± 4.17) vs. (28.25 ± 3.74),t=7.067,P<0.01]。2017 级和 2018 级观察组学生一般自我效能感得分分别为(32.61 ± 3.79)和(31.99 ± 4.38),均明显高于 2017 级对照组的(27.45 ± 3.95)分和 2018 级对照组的(28.74 ± 3.55)分。2017 级和 2018 级观察组学生解决问题能力得分分别为(25.35 ± 2.78)、(25.99 ± 3.19)分,均明显高于对照组的(21.34 ± 2.92)、(21.30 ± 3.51)分(t=6.064,t=7.679;P<0.01,P<0.01)。**结论**　高职院校护理教学中采用 PBL 主导的教学方法,能有效提升学生自我效能感和学生解决问题能力,值得在高职院校护理教学中推广。

【关键词】 以问题为基础的学习;　高职院校护理教育;　一般自我效能感;　解决问题能力
【中图分类号】 R-05
DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2020.01.025

Effectiveness of problem-based learning method on nursing teaching in higher vocational schools

Zhang He[1,2], Ren Zhaozhao[3], Li Xi[2], Yu Xuewen[1]
[1]Department of Obstetrics and Gynecology, the First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China; [2]Medical College, Yulin Vocational and Technical College, Yulin 719000, China; [3]Mental Health Education Center, Yulin University, Yulin 719000, China
Corresponding author: Yu Xuewen, Email: yuxuewen2007@163.com

【**Abstract**】 **Objective**　To assess the application effectiveness of problem-based learning (PBL) on nursing teaching in higher vocational schools. **Methods**　A total of 204 nursing students, including 76 students from Grade 2017 and 128 students from Grade 2018, were selected and divided into the observation group, which included 41 students from Grade 2017 and 74 students from Grade 2018 receiving PBL method, and the control group, which encompassed the others receiving traditional teaching methods. General self-efficacy feelings and problem-solving abilities of students in different grade in two groups were assessed at the beginning and the end of the term. **Results**　The scores of general self-efficacy feeling between the observation group and the control group at the beginning of the term showed no statistically significant differences (P>0.05); the scores of general self-efficacy feeling at the end of the term in the observation group were obviously higher than those in the control group [(32.21 ± 4.17) *vs.* (28.25 ± 3.74), t=7.067, P<0.01]. The scores in Grade 2017 and Grade 2018 in the observation group were (32.61 ± 3.79) and (31.99 ± 4.38), respectively, which were significantly higher than those in the control group in Grade 2017 (27.45 ± 3.95) and in Grade 2018 (28.74 ± 3.55) at the end of the term. The scores of problem-solving abilities in Grade 2017 and Grade 2018 in the observation group were (25.35 ± 2.78) and (25.99 ± 3.19), respectively, which

were significantly higher than those in the control group [(21.34 ± 2.92), (21.30 ± 3.51), t=6.064, t=7.679, P<0.01, P<0.01]. **Conclusion** PBL method in nursing students can effectively improve the general self-efficacy feeling and problem-solving ability of students, which is worthy of promotion in higher vocational schools.

【Key words】 Problem-based learning; Nursing education in higher vocational schools; General self-efficacy feeling; Problem-solving ability

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2020.01.025

以问题为基础的学习(problem-based learning, PBL)已经成为国际上较为流行的教学方法。PBL 重点以学生主动学习为主,将学习与任务挂钩,学生能全身心投入其中,形成解决问题和自主学习的能力[1-2]。护理专业学生不仅需要扎实的专业知识,在今后的工作岗位上还需对临床多变的病情予以探究和分析。所以,自主探究、自我学习及解决问题的能力在临床工作中尤为重要。该研究针对高职院校护理专业学生采用 PBL 教学,并与传统教学进行对比,探究 PBL 教学在提高学生自我效能感和解决问题能力的效果。

1　对象与方法

1.1　研究对象

选取某高职院校医学院 2017 级 76 名,2018 级 128 名护理专业学生共 204 名作为研究对象。其中 2017级高护一班 41 人作为观察组,高护二班 35 人作为对照组;2018 级高护一班 30 人、中护一班 44 人,共计 74 名学生作为观察组,高护二班 29 人、中护二班 25 人,共计 54 名学生作为对照组。

1.2　研究方法

在不影响学生学习内容及成绩的前提下,选择本学期部分专业主导课程(2017 级选取《内科护理学》和《外科护理学》课程,2018 级选取《人体解剖学》和《生理学》课程),观察组采用 PBL 教学,对照组全部采用传统教学,日常授课和课题研究均以教师授课为主,两组学生课程安排一致。在学期开始,对学生的一般自我效能感进行评估并比较;学期末比较两组学生解决问题的能力。

PBL 教学流程。任课教师选定易于展开讨论的课题进行学习和实践。①组建研究小组:按照每 6~8 人一组,成立研究小组。②提出问题:以 2017 级《内科护理学》中原发性高血压患者的护理为例,教师提前给学生一个高血压患者的案例,提出一系列相关的护理问题引发学生思考并去探索。③自主学习:学生通过自主学习方式预习相关内容(包括高血压患者的诊断标准、护理评估、常见护理诊断、护理目标、护理措施和护理评价等),结合所学过的知识分析教师给的案例,回答病例相关的问题并写一份分析报告,与此同时,鼓励每个学生从自学中提出问题写在报告里。④小组讨论:小组成员之间交流传阅各成员的分析报告,以讨论交流的方式尝试解决小组内部或者教师提出的问题,分析资料,整理数据,小组共同讨论后将每份报告结果整合,得出小组研究结果。⑤教师回馈总结:教师授课时,每个小组成员选出一名学生作为代表解答小组内部或者教师所提出的问题,其他成员适当补充说明。在课堂上教师与大家共同讨论,寻求最优解决方案。针对出现的共性或争议较大的问题,由教师进行点评和指导。教师授课时对学生取得的阶段性成果予以鼓励性评价,对学生主动思考的积极性予以表扬,其中出现的问题及时指导学生更正。⑥提交报告:每位学生根据本次讨论结果修改自己的分析报告,之后以纸质形式交给任课教师,以便及时了解学生的学习情况。

1.3　观察指标

1.3.1　一般自我效能感

采用一般自我效能感量表(general self-efficacy scale,GSES),该量表由 Schwarzer 等编制,修订后的中文量表具有良好的信度和效度[3]。共计 10 个项目,采用李克特 4 点量表形式,各项目评分为 1~4 分。1 分:完全不正确,2 分:有点正确,3 分:多数正确,4 分:完全正确。测量之前使学生明白指导语及有关问题,量表由学生自行填写,要求学生必须全部答齐 10 道题目,否则视为无效。

1.3.2　解决问题的能力

采用该职业学院自制的医学生解决问题能力调查问卷进行调查,问卷每个问题包含 A、B、C、D 四个选项。A:5 分,B:3 分,C:2 分,D:1 分。对问题确定、问题理解、解决措施制定、问题监控、问题信息、问题评估等方面进行评分,统计每个问题两组学生的平

均分和总平均分。

1.4 统计学方法

采用统计学软件 SPSS 18.0 进行分析，计量资料以（均数 ± 标准差）表示，经独立样本 t 检验，检验水准 α=0.05。

2 结果

2.1 一般自我效能感得分情况

本次研究现场发放调查问卷 204 份，学期开始回收问卷 201 份，回收率为 98.5%；学期末同样发放调查问卷 204 份，回收问卷 200 份，回收率为 98%。数据显示，学期开始前，无论是 2017 级还是 2018 级，观察组学生一般自我效能感得分与对照组相比差异无统计学意义（P>0.05）。学期末，观察组和对照组学生一般自我效能感得分都有所提高，与学期开始时比较差异均有统计学意义[(32.21 ± 4.17) vs. (26.92 ± 4.13)，t=9.612，P<0.01；(28.25 ± 3.74) vs. (25.99 ± 4.68)，t=3.527，P=0.001]。而观察组学生提高得更明显，与对照组比较差异具有统计学意义（t=7.067，P<0.01）。将 2017 级和 2018 级学生分别分析，得到类似的结果，但 2017 级对照组学生学期末一般自我效能感得分虽有提高，但相比较学期开始时差异无统计学意义（表 1、表 2）。

2.2 解决问题的能力得分情况

2017 级和 2018 级观察组学生得分均明显高于对照组（均 P<0.01）。在分单项分析时，2017 级观察组学生对问题确定、问题理解、问题监控、问题信息和问题评估的得分均高于对照组（表 3）。2018 级观察组学生对问题确定、问题理解、问题监控和问题信息的得分高于对照组（均 P<0.05），但问题评估能力得分与对照组比较差异无统计学意义（P>0.05）。对解决措施制定能力的得分，观察组与对照组之间差异无统计学意义（P>0.05）（表 4）。

3 讨论

3.1 PBL 教学与护理专业学生自我效能感提升之间的关系

自我效能感是个体自身能力的自我评价，是在

表 1　2017 级两组学生一般自我效能感得分比较[($\bar{x} \pm s$)，分]

组别	例数	学期开始	例数	学期末	t 值	P 值
观察组	41	26.98 ± 4.30	41	32.61 ± 3.79	6.293	< 0.01
对照组	34	25.74 ± 5.35	33	27.45 ± 3.95	1.499	0.139
t 值		1.090		5.681		
P 值		0.280		< 0.01		

表 2　2018 级两组学生一般自我效能感得分比较[($\bar{x} \pm s$)，分]

组别	例数	学期开始	例数	学期末	t 值	P 值
观察组	73	26.89 ± 4.05	72	31.99 ± 4.37	7.270	< 0.01
对照组	54	26.15 ± 4.24	54	28.74 ± 3.55	3.424	0.001
t 值		0.989		4.569		
P 值		0.327		< 0.01		

表 3　2017 级两组学生解决问题的能力得分比较[($\bar{x} \pm s$)，分]

组别	问题确定	问题理解	解决措施制定	问题监控	问题信息	问题评估	总分
观察组（n=41）	4.15 ± 1.24	4.70 ± 0.85	3.65 ± 1.82	3.78 ± 1.04	4.18 ± 1.58	4.55 ± 1.13	25.35 ± 2.78
对照组（n=33）	3.86 ± 1.42	4.17 ± 1.22	3.60 ± 1.56	3.03 ± 1.25	3.40 ± 0.95	3.29 ± 1.34	21.34 ± 2.92
t 值	2.076	2.139	0.128	2.436	2.609	4.379	6.064
P 值	0.042	0.037	0.898	0.017	0.011	< 0.01	< 0.01

表 4　2018 级两组学生解决问题的能力得分比较[($\bar{x} \pm s$)，分]

组别	问题确定	问题理解	解决措施制定	问题监控	问题信息	问题评估	总分
观察组（n=72）	4.74 ± 0.83	4.64 ± 0.99	4.03 ± 1.68	4.36 ± 1.21	4.44 ± 1.22	3.78 ± 1.71	25.99 ± 3.19
对照组（n=54）	3.92 ± 1.44	3.79 ± 1.54	3.49 ± 1.59	3.36 ± 1.40	3.42 ± 1.05	3.32 ± 1.42	21.30 ± 3.51
t 值	3.698	3.536	1.826	4.179	5.043	1.644	7.679
P 值	< 0.01	0.001	0.070	< 0.01	< 0.01	0.103	< 0.01

特定的环境中对自己某种行为能力的自信程度，也可看做是在多大程度上能完成该任务的能力[4]。自我效能感的功能包括：①决定人对活动的选择及对该活动的坚持性；②影响人在困难面前的态度；③影响新行为的获得和习得行为的表现；④影响活动时的情绪。自我效能感与成就动机具有正相关关系[5]，高的自我效能感可以克服教育劣势所致低执行能力的负面影响[6]。在自我效能感和成就动机一起作为成就目标的前提时，间接对学生的行为产生影响。护理专业学生的自我效能感对其终身学习态度也有着很大的影响。提升学生的自我效能感可能是改善一个护士/师终身学习态度的有效策略[7]。运用 PBL 教学将医学数据统计、课题研究融入到学生自己制定的学习目标和内容之中；通过独立探究、成员合作、反思整合知识等方式，学生能从中获得成功体验，消除部分负性情绪，从而提升自我效能感，培养学习兴趣和自信心。本研究观察组学生自我效能感得分高于对照组（$P<0.05$），说明 PBL 通过小组学习、共同交流、取长补短等方法，增强了学生的自信心，从而提升了学生的自我效能感。

3.2 PBL 教学有助于提高护理专业学生解决问题的能力

传统教学方法强调以教师为中心，忽略以学生为主体、以问题和过程为导向的学习方式，学生多处于被动学习状态，容易产生厌学情绪。而 PBL 教学从一个需要解决的问题入手，学生在真实的情境下围绕问题开展研究，研究过程丰富多样，小组之间分工明确；学生在探究过程中不仅能提升团队的凝聚力，同时能培养其学习和应用学科的思想[8]。研究过程中，教师和学生一起寻找问题解决的办法，帮助学生在活动参与过程中提升动手、思考及解决问题的能力。探究后公开分享各小组的研究成果，其他小组成员可共同进行交流，学生能更好地融入学习之中。本次研究中，2017 级和 2018 级观察组学生解决问题的能力总得分明显高于对照组。可以看出 PBL 教学主张将真实性的任务设计在复杂、有意义的问题情境中，学生自主合作解决问题。在该过程中学习隐含在问题背后的知识，从而形成解决问题的技能。但该研究中也发现学生在措施制定的能力方面，两组之间差异无统计学意义，这也许说明了这种能力不是短期能提高的，需要长期培养和综合知识的积累。此外，2018 级观察组学生在问题评估能力方面提高不明显，可能由于低年级学生的医学基础知识的掌握和实践能力还不够，或是对现有教育方式适应能力比较欠缺所导致。说明要提高学生措施制定的能力和低年级学生的问题评估能力，也许需要长期培养和更多综合知识的储备。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　张禾：提出课题构思、撰写论文；张禾、任招招、李熙：实施教学；于学文：总体把关、审定论文

参考文献

[1] Fan C, Jiang B, Shi X, et al. Update on research and application of problem-based learning in medical science education [J]. Biochem Mol Biol Educ, 2017, 46(2): 186-194. DOI: 10.1002/bmb.21105.

[2] Ibrahim NK, Banjar S, Al-Ghamdi A, et al. Medical students' preference of problem-based learning or traditional lectures in King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia [J]. Ann Saudi Med, 2014, 34(2): 128-133. DOI: 10.5144/0256-4947.2014.128.

[3] 王才康，胡中锋，刘勇. 一般自我效能感量表的信度和效度研究[J]. 应用心理学，2001，7(1)：37-40. DOI：10.3969/j.issn.1006-6020.2001.01.007.
Wang CK, Hu ZF, Liu Y. Evidences for reliability and validity of the chinese version of general self-efficacy scale [J]. Chinese Journal of Applied Psychology, 2001, 7(1): 37-40. DOI: 10.3969/j.issn.1006-6020.2001.01.007.

[4] Ainscough L, Foulis E, Colthorpe K, et al. Changes in biology self-efficacy during a first-year university course [J]. CBE Life Sci Educ, 2016, 15(2): ar19. DOI: 10.1187/cbe.15-04-0092.

[5] Demirören M, Turan S, Öztuna D. Medical students' self-efficacy in problem-based learning and its relationship with self-regulated learning [J]. Med Educ Online, 2016(21): 30049. DOI: 10.3402/meo.v21.30049.

[6] Zahodne LB, Nowinski CJ, Gershon RC, et al. Self-efficacy buffers the relationship between educational disadvantage and executive functioning [J]. J Int Neuropsychol Soc, 2015, 21(4): 297-304. DOI: 10.1017/S1355617715000193.

[7] 丁宁，马媛，吕金鑫，等. 医学生一般自我效能感与终身学习态度关系分析[J]. 中华医学教育探索杂志，2018，17(10)：1018-1021. DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2018.10.010.
Ding N, Ma Y, Lü JX, et al. Analysis on the relationship between general self-efficacy and life-long learning orientation in medical students [J]. Chin J Med Edu Res, 2018, 17(10): 1018-1021. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2018.10.010.

[8] 杨立强，倪家骧，岳剑宁，等. 浅析基于 PBL 教学模式下的临床医学教学应用[J]. 现代生物医学进展，2014，14(29)：5768-5772，5726. DOI：10.13241/j.cnki.pmb.2014.29.044.
Yang LQ, Ni JX, Yue JN, et al. Brief analysis of clinical medical teaching application with PBL teaching [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2014, 14(29): 5768-5772, 5726. DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2014.29.044.

（收稿日期：2019-07-05）
（本文编辑：唐宗顺）