·护理研究·

BOPPPS教学在外科护理技能实训中的应用

李艳
南阳医学高等专科学校护理系　473000
Email:liyan5202008@163.com

【摘要】 目的　探索 BOPPPS 教学在外科护理技能实训教学中的应用与效果。**方法**　将 2015 级三年制护理专科 2 个教学班共 195 名学生分为对照组(90 名)和实验组(105 名)。对照组采用传统教学法,实验组采用 BOPPPS 教学。通过问卷调查结果和实训考核成绩比较教学效果的差异。采用 SPSS 19.0 对组间数据进行秩和检验和 t 检验。**结果**　实验组学生学习效果自我评价在学习兴趣提高、课堂气氛活跃、学习目标明确、知识储备了解度、学习主动性提高、沟通能力提高等方面均优于对照组($P<0.05$)。实验组实训成绩得分为(90.60 ± 8.07),对照组实训成绩得分为(84.06 ± 9.63),实验组明显优于对照组($P<0.01$)。**结论**　BOPPPS 教学有助于提高学习效果,促进学生能力的培养。

【关键词】 护理教学;　BOPPPS 教学;　外科护理;　实训教学
【中图分类号】 R47
基金项目:2017 年河南省卫生与计划生育委员会医学教育研究立项课题(Wjlx2017163);2017 年南阳医学高等专科学校教育教学改革研究与实践立项重点课题(nyyzjg201705)
DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.09.016

Nursing Management, 2017, 17(4): 493-497. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2017.04.014.

[12] 莫江萍, 韦桂姬. 多元化教学法在儿科护理学教学中的应用[J]. 护理研究, 2014, 28(1): 101-102. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2014.01.045.
Mo JP, Wei GJ. Application of pluralism teaching method in teaching of "pediatric nursing" [J]. Chinese Nursing Research, 2014, 28(1): 101-102. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2014.01.045.

[13] 王淑曼. 本科《儿科护理学》理论实践一体化教学模式研究[J]. 全科护理, 2015(9):853-855. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4748.2015.09.043.
Wang SM. Research on integration of theory and practice teaching mode in "pediatric nursing" of undergraduates [J]. Chinese General Practice Nursing, 2015(9): 853-855. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4748.2015.09.043.

[14] 蔡健. 在高职儿科护理实训教学中信息化 SimBaby 模拟病房的应用[J]. 教育教学论坛, 2016(5): 207-208. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9324.2016.05.095.
Cai J. Application of informationalized SimBaby simulated ward on pediatric nursing skills training in higher vocational students [J]. Education Teaching Forum, 2016(5): 207-208. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9324.2016.05.095.

[15] 周厚秀. 护理本科生临床能力评价指标体系的研究[D]. 重庆:第三军医大学, 2006. DOI: 10.7666/d.y959500.
Zhou HX. A study on the evaluation system of clinical competence of nursing undergraduates [D]. Chongqing: The Third Military Medical University, 2006.

[16] 彭美慈, 汪国成, 陈基乐, 等. 批判性思维能力测量表的信效度测试研究[J]. 中华护理杂志, 2004, 39(9): 644-647.
Peng MC, Wang GC, Chen JL, et al. Validity and reliability of the Chinese critical thinking disposition inventory [J]. Chinese Journal of Nursing, 2004, 39(9): 644-647.

[17] Cheng SF, Kuo CL, Lin KC, et al. Development and preliminary testing of a self-rating instrument to measure self-directed learning ability of nursing students [J]. Int J Nursing Stud, 2010, 47(9): 1152-1158. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2010.02.002.

[18] 金玉梅, 胡雁, 张红意, 等. 以学生为中心儿科教学查房模式的实践与思考[J]. 中华护理杂志, 2015, 50(2): 229-233. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2015.02.023.
Jin YM, Hu Y, Zhang HY, et al. Practice and reflection for the model of student-centered teaching rounds in pediatrics [J]. Chinese Journal of Nursing, 2015, 50(2): 229-233. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2015.02.023.

(收稿日期:2019-03-02)
(本文编辑:蔡骏翔)

Application of BOPPPS teaching in the training of surgical nursing

Li Yan

Nursing Department, Nanyang Medical College, Henan Province, Nanyang 473000, China

【**Abstract**】 **Objective** To explore the application and effects of BOPPPS teaching in the training teaching of surgical nursing. **Methods** A total of 195 nursing students in the 2 classes of grade 2015 were divided into control group and experimental group. The control group adopted the traditional teaching, while the experimental group the BOPPPS teaching. The difference of the teaching effects between the two groups was compared by analyzing the results of questionnaire and final examinations. **Results** Self-assessment about learning effect of students in the experimental group was better than that of the control group in improving learning interests, activating class atmosphere, clarifying learning objectives, improving knowledge retaining ability, and enhancing learning initiatives and communication skills, etc. (P<0.05). The final training score of the experimental group was significantly higher than that of the control group [(90.60 ± 8.07) vs. (84.06 ± 9.63), (P<0.01)]. **Conclusion** BOPPPS teaching can improve students' learning efficiency, and promote the cultivation for students' ability.

【**Key words**】 Nursing teaching; BOPPPS-teaching; Surgical nursing; Training teaching

Fund program: Medical Teaching Research Project of Hygiene and Family Planning Committee of Henan Province in 2017 (Wjlx2017163); Key Teaching Reform and Practice Project of Nanyang Medical College in 2017 (nyyzjg201705)

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.09.016

外科护理实训内容较多,如外科刷手术、穿脱无菌衣术、T 型管引流术、胸腔闭式引流术、绷带包扎术、小夹板固定术等,操作难度较大,对护生来说学习掌握较困难。

BOPPPS 教学是通过导言抛出包袱引起学生的兴趣,根据学生的情况设定相应的目标并进行前测,使用各种教学技能引导学生主动参与课堂活动,最后利用后测检测学生学习效果并进行总结[1]。该方法将教学过程划分为导言(bridge-in)、目标(objective)、前测(pre-assessment)、参与式学习(participatory learning)、后测(post-assessment)、小结(summary)六个部分,简称 BOPPPS[2-3]。本研究考尝试将 BOPPPS教学应用在外科护理技能实训中以期获得好的效果。

1　对象与方法

1.1　研究对象

选择本校 2015 级护理专业 2 个教学班共 195 名学生,均为高中起点,全国统一招生,学制 3 年,全日制专科,年龄 17~20 岁,入学时随机编班。护理 1 班 105 名学生为实验组,护理 2 班 90 名学生为对照组。两组学生的年龄、性别、基础课成绩等比较,差异无统计学意义(P>0.05),具有可比性。

1.2　研究方法

1.2.1　课程安排

两组均于第 3、4 学期开设《外科护理》课程,每周 4 学时,每学期 17 周共 136 学时;教材均使用熊云新、叶国英主编人民卫生出版社出版的全国高等医药院校教材,两种教学方法的总课时数相同,均为 136 学时,其中理论为 88 学时,实训为 46 学时,机动 2 学时。采用大班上理论课,小班(30~35 名学生为 1 个实训班)上实训课。理论课由同一名教师讲授,授课的方法、内容相同。实训课分成 3 组,由 3 名教师经过集体备课后进行实训教学。教师在为对照组上实训课时采用教师讲,学生练的常规教学模式;实验组采用 BOPPPS 教学。

1.2.2　教学设计与实施步骤

实验组:在为实验组学生上实训课时,按照 BOPPPS 教学的六个环节,进行教学设计和实施,下面以前臂骨折固定包扎术为例设计和实施外科护理技能实训教学内容(表 1)。对照组:对照组学生主要接受教师的面对面讲授。具体实施步骤:首先,播放电教,让学生对整个操作流程有初步的认识。其次,

表 1　前臂骨折固定包扎术 BOPPPS 教学教学设计和实施(前臂骨折固定包扎术)

项目	方法和意义	技术路线和实施步骤	时间(90 min)
导言	通过导入案例,吸引学生注意力,激发学习兴趣	护士巡视内科病区 5 号病房时发现一位 45 岁左右的男性去厕所时不慎摔倒,左手着地导致前臂骨折,在医生没有到达现场时,你作为一个护士应该怎么做	2 min
目标	列出 3 个可观察、可评估、可判断的教学目标,让学生明白该节课所要掌握的内容	1. 判断意识,确认患者意识清楚能够配合工作 2. 评估模拟患者伤情、有无肿胀、畸形、异常活动等 3. 可正确实施小夹板固定及三角巾固定	2 min
前测	设计 3 个问题,利用 APP 答题,了解学生对基础知识的掌握与储备情况	问题 1:如何确定患者的意识是否清醒 问题 2:骨折专有的体征是什么 问题 3:如何判断上肢的末梢循环情况	4 min
参与式学习	教师运用演示、引导、讲解、提问、等有效的教学手段,学生采用模拟、操作练习等方法多方位参与教学活动,提高学习效率	教师活动(主导)　学生活动(主体) (如何引领学生学习)　(学生如何主动参与学习)	
		1. 判断意识、评估伤情:教师演示,学生模拟	3 min
		2. 安置体位:教师讲解、引导,学生摆放	1 min
		3. 小夹板固定:教师演示,学生模拟	4 min
		4. 三角巾固定:教师演示,学生模拟	4 min
		5. 安置体位:教师讲解、引导,学生操作	1 min
		6. 整理物品记录:教师讲解、引导,学生操作	1 min
		7. 教师一边口述一边将小夹板固定和三角巾固定术的操作连贯性的进行演示,学生观看	10 min
		8. 学生 6 人一组,分组练习	30 min
后测	通过学生演示 – 学生点评 – 教师点评了解学生是否达到预期目的	挑选 2 名学生进行前臂骨折固定包扎术的操作演示，其他学生观看,再挑 2 名学生点评,最后教师点评	20 min
小结	总结操作要点,演示操作技能,并延伸教学内容	教师总结前臂骨折固定包扎术的操作要点并再次连贯性演示操作步骤,启发学生找出自己的操作与教师的操作有何差距、存在哪种问题 提问:当你遇到前臂骨折患者是否会固定包扎呢？下一次上课前首先挑几位学生进行操作演示 开放实训室,学生利用课余时间继续练习,进一步熟练操作内容	8 min

教师演示,对于重难点操作,动作分解,一步步讲授。最后,学生自主练习,教师巡回督查,指导学生正确练习,熟练掌握整个操作。

1.3　教学效果评价

课程结束后采用自制评价表即“学生学习效果自我评价表”进行不记名问卷调查,问卷调查评价表统一发放,当场全部收回,有效回收率为 100%;并且从本课程所有实训项目中随机抽取 5 个项目进行实训考核。实训考核标准使用我系自编技能考核标准,每项分值为操作前准备(7 分)、操作步骤(72分)、安置体位(8 分)、综合评价(13 分),总分 100 分,考核的技能成绩取 5 项成绩平均分。

1.4　统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件进行统计学分析,用均数 ± 标准差和频数表示实验数据,等级资料比较采用秩和检验,两样本均数比较采用 t 检验,检验水准 α= 0.05。

2　结果

2.1　问卷调查结果

从学生学习兴趣、课堂气氛、学习目标、组织能力、知识储备度、学习主动性、语言沟通能力等不同方面,比较两种教学方式的效果。实验组和对照组比较结果显示(表 2),只有第四项组织能力提高差异无统计学意义,其余各项比较, P 值均小于 0.05,说明实验组学生学习效果好于对照组。

2.2　实训考核成绩

从学生操作前准备、操作步骤、体位安置、综合评价四个方面,比较两种教学方式的效果,结果显示(表 3), 操作前准备部分两组比较差异无统计学意义(P>0.05),而操作步骤、体位安置、综合评价及总成绩,实验组学生明显优于对照组,差异具有统计学意义(P<0.05)。

表 2　2015 级护理专业两组学生学习效果自我评价比较

项目	实验组（105 人）					对照组（90 人）					*Z* 值	*P* 值
	很大	较大	大	一般	较小	很大	较大	大	一般	较小		
学习兴趣提高	22	23	25	19	16	17	18	19	18	18	2.115	0.031
课堂气氛活跃	21	28	22	18	16	18	18	17	20	17	2.128	0.033
学习目标明确	21	23	26	18	17	18	18	18	19	17	2.546	0.011
组织能力提高	26	22	25	19	13	18	17	19	18	18	1.586	0.113
知识储备了解度	21	22	26	20	16	18	17	19	17	19	2.108	0.035
学习主动性提高	22	23	26	18	16	18	18	19	17	18	2.155	0.031
沟通能力提高	21	23	26	18	17	18	18	18	19	17	2.546	0.011

表 3　两组学生实训考核成绩比较[($\bar{x} \pm s$)，分]

组别	操作前准备	操作步骤	安置体位	综合评价	总分
实验组（n=105）	5.41 ± 1.89	68.46 ± 4.96	5.99 ± 1.09	10.74 ± 2.13	90.60 ± 8.07
对照组（n=90）	4.97 ± 1.78	65.37 ± 5.89	3.98 ± 2.01	7.74 ± 2.95	84.06 ± 9.63
t 值	1.898	3.378	2.378	3.754	3.943
P 值	0.062	0.000	0.020	0.000	0.000

3　讨论

3.1　BOPPPS 教学可以激发学生学习兴趣

BOPPPS 教学中的“导言”即通过导入与课程主题有关的经典案例、图片、视频、小故事等，可增强学生好奇心、激发求知欲及学习兴趣，为教学营造活跃、轻松的学习氛围，将学习热情调动起来。例如，在上实训课“前臂骨折固定包扎术”时，通过一个临床案例“护士巡视内科病区 5 号病房时发现一位 45 岁左右的男性去厕所时不慎摔倒，左手着地导致前臂骨折，在医生没有到达现场时，你作为一个护士应该怎么做呢?”提出问题，诱发学生好奇心及学习兴趣。

3.2　BOPPPS 教学可以明确学习目标

BOPPPS 教学中的“目标”即在教学设计时就列出 3 个或 3 个以上的可观察、可评估、可判断的教学目标，对教学目标的描述具体明确，让学生明白该节课所要掌握的核心内容、知道这节课将要学会什么，学生带着目标去学习，这更有益于教学目标的完成。如在上实训课“前臂骨折固定包扎术”时，设计了 3 个教学目标：①会判断患者意识，确认患者意识清楚能够配合工作；②会评估患者的伤情、会判断前臂是否有肿胀、畸形、异常活动等；③可正确实施小夹板固定及三角巾固定。

3.3　BOPPPS 教学要充分了解学生知识技能储备情况

BOPPPS 教学中的“前测”即课前摸底，通过设计几个问题，检查学生对本次教学的主题已经了解的程度，对基础知识、相关技能掌握与储备情况，教师可根据前侧得到的结果来调整本次实训课的进度、深浅度、详略度等，以满足大多数学生的需求，便于教师顺利地开展教学。如在上“前臂骨折固定包扎术”实训课之前，先了解学生是否掌握了“患者意识判断方法、骨折专有的体征”等内容，教师在上课时对于学生能够熟练掌握的内容可略讲甚至不讲，掌握不够好的内容可详讲。

3.4　BOPPPS 教学可以促进学生主动学习

BOPPPS 教学中的“参与式学习”是教师运用演示、引导、讲解、提问等有效的教学手段，学生采用模拟、操作练习等方法多方位参与教学活动，在这一过程中学生由机械性学习变为灵活性学习，由接受性学习变为发现性学习，由被动性学习变为主动性学习，促进学生主动、多方位参与教学活动，使课堂真正的“活”起来、“动”起来，使学生管理自己的学习、达到掌握知识、提高学习效率的目的。

3.5　BOPPPS 教学可以了解学生学习效果

BOPPPS 教学中的“后测”即学习效果评价，了解学生学到了什么，是否达到预期目标，与学习目标相呼应，强化了课堂教学的整体性。在外科护理技能实训教学中可通过“学生演示–学生点评–教师点评”来了解学生学习效果。如在上实训课“前臂骨折固定包扎术”时，在教师讲解演示、学生练习后，挑选 2 名学生进行前臂骨折固定包扎术的操作演示，在

学生演示过程中,教师可全面了解本次实训课学生掌握情况。

3.6 BOPPPS 教学有利于对知识技能的掌握与巩固

“小结”是用比较简明扼要的语言,抓住主线和要点,使复杂的问题简单化,有利于学生掌握其精髓,便于其记忆[4]。BOPPPS 教学中的“小结”即教师总结实训项目的操作要点并再次连贯性演示操作步骤,启发学生找出自己的操作与教师的操作有何差距、存在哪种问题;同时通过“小结”可反思并延伸教学内容。如在上实训课“前臂骨折固定包扎术”时教师设问,“同学们! 通过今天的学习当你遇到前臂骨折患者是否会固定包扎呢? 下一次上课前首先挑几位学生进行操作演示。”在这种“无形督促”下,学生利用课余时间会主动到实训室继续练习,进一步巩固了所学的操作内容。

4　结语

在有关 BOPPPS 研究报道中, 均提到 BOPPPS 是一种“有效果、有效率、有效益的教学模式”[1-3,5-6],但该模式尚未在护理教学中应用。通过 BOPPPS 教学在外科护理技能实训教学中的有效实施,发现 BOPPPS 可直接引导教学过程,可操作性强,便于掌握和实施。本研究证实可以通过导言激发学生的学习兴趣让学生轻松愉快地学习,又可以引导学生积极主动参与课堂活动,既可以制定可观察、可评估、可判断的教学目标,又可以检测学生技能训练效果,同时又能够帮助教师分解并分析教学过程、找出教学盲点、改善并提升教学成效。

利益冲突　作者声明不存在利益冲突

参考文献

[1] 王淑芳. BOPPPS 六步教学法在高职英语课堂中应用[J]. 包头职业技术学院学报, 2015, 16(1): 61-63. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0903.2015.01.021.
Wang SF. Application of BOPPPS on the vocational English class [J]. Journal of Baotou Vocational & Technical College, 2015, 16 (1): 61-63. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0903.2015.01.021.

[2] 沈旭君, 王灵聪, 冯晓红. BOPPPS 教学法在西医诊断学理论教学中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2016(7): 99-100. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2016.07.050.
Shen XJ, Wang LC, Feng XH. Appreciation of BOPPPS on the thoretical teaching of diagnostics[J]. China Higher Medical Education, 2016(7): 99-100. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2016.07.050.

[3] 罗宇, 付绍静, 李暾. 从 BOPPPS 教学模型看课堂教学改革[J]. 计算机教育, 2015(6): 16-18. DOI: 10.3969/j.issn.1672-5913.2015.06.005.
Luo Y, Fu SJ, Li D. Class teaching reform according to BOPPPS teaching model [J]. Computer Education, 2015(6): 16-18. DOI: 10.3969/j.issn.1672-5913.2015.06.005.

[4] 吕云玲. 教学设计和反思在《急性心力衰竭病人的护理》教学中的应用与实践[J]. 中国医药指南, 2012, 11(21): 680-681. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8194.2012.21.528.
Lü YL. Application and practice of teaching design and reflecion on the teaching of patients with acute heart failure [J]. Guide of China Medicine, 2012, 11(21): 680-681. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8194.2012.21.528.

[5] 董晓宇. BOPPPS 模型框架下同伴互助教学法(PAL)的课程设计与评价[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(12): 20-21. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2017.12.009.
Dong XY. Curriculum design and evaluation of peer assisted teaching method (PAL) under the framework of BOPPPS model [J]. China Continuing Medical Education, 2017, 9(12): 20-21. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2017.12.009.

[6] 丁轩, 徐莉. 基于 BOPPPS 教学模型的肿瘤科临床带教微课程体系建设及应用[J]. 中国护理管理, 2016, 16(5): 659-662. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2016.05.021.
Ding X, Xu L. Construction and application of micro-curriculum system of clinical nursing teaching based on BOPPPS model in oncology department [J]. Chinese Nursing Management, 2016, 16 (5): 659-662. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2016.05.021.

(收稿日期:2019-01-17)
(本文编辑:唐宗顺)