

基于 OBE 理念 BOPPPS 教学模式在神经内科本科生护理临床教学中应用研究

叶莉 陈志芬 许继晗 苏永静 杜娟娟

中山大学附属第一医院

DOI:10.32629/bmtr.v8i2.18877

[摘要] 目的：分析基于成果导向教育（OBE）理念的 BOPPPS 教学模式在神经内科本科生护理临床教学中的应用效果。方法：纳入 2022 年 7 月至 2024 年 4 月于广州某三甲医院神经内科实习的应届护理本科实习生为研究对象，其中 2022 年 7 月至 2023 年 4 月期间接受常规临床护理教学模式的 32 例应届护理本科实习生为对照组，2023 年 7 月至 2024 年 4 月接受基于 OBE 理念的 BOPPPS 教学模式的 36 例应届护理本科实习生为实验组。比较两组的理论、操作考核成绩；比较两组的临床实践能力和教学满意度。结果：两组理论、操作考核成绩对比，实验组均高于对照组 ($P < 0.05$)；两组临床实践能力评分对比，实验组高于对照组 ($P < 0.05$)；两组教学满意度对比，实验组优于对照组 ($P < 0.05$)。结论：基于 OBE 理念的 BOPPPS 教学模式在神经内科本科生护理临床教学中有较好的应用效果，可有效提高护生理论、考核成绩及临床实践能力，且教学满意度较高。

[关键词] 成果导向教育理念；BOPPPS 教学模式；神经内科；护理临床教学

中图分类号：R47-4 文献标识码：A

Research on the Application of BOPPPS Teaching Mode Based on OBE Concept in Clinical Nursing Teaching for Undergraduate Neurology Students

Li Ye, Zhifen Chen, Jihan Xu, Yongjing Su, Juanjuan Du

Department of Neurology, the First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University

[Abstract] Objective: To analyze the application effect of the BOPPPS teaching model based on the outcome-based Education (OBE) concept in the clinical teaching of nursing for undergraduate students in neurology Department. Methods The recent undergraduate nursing interns who did their internship in the Neurology Department of a tertiary hospital in Guangzhou from July 2022 to April 2024 were included as the research subjects. Among them, 32 recent undergraduate nursing interns who received the conventional clinical nursing teaching mode from July 2022 to April 2023 were the control group. From July 2023 to April 2024, 36 graduating undergraduate nursing interns who received the BOPPPS teaching model based on the OBE concept were selected as the experimental group. Compare the theoretical and operational assessment scores of the two groups; Compare the clinical practice ability and teaching satisfaction of the two groups. Results The comparison of theoretical and operational assessment scores between the two groups showed that the experimental group was higher than the control group ($P < 0.05$). The comparison of clinical practice ability scores between the two groups showed that the experimental group was higher than the control group ($P < 0.05$). The comparison of teaching satisfaction between the two groups showed that the experimental group was superior to the control group ($P < 0.05$). Conclusion The BOPPPS teaching model based on the OBE concept has a good application effect in the clinical teaching of nursing for undergraduate students in neurology department. It can effectively improve the theoretical and assessment scores as well as the clinical practice ability of nursing students, and the teaching satisfaction is relatively high.

[Key words] Outcome-based educational philosophy; BOPPPS teaching model; Neurology Department; Clinical teaching of nursing

引言

神经病学是临床护理教学中的难点科目，在教学实施过程中面临多方面的挑战。其一，神经系统结构精细、功能复杂，且相关疾病种类繁多。临床诊断需遵循先定位、后定性的原则，这一特点不仅加大了治疗难度，也易导致预后不良。其二，该学科进展迅速，知识持续更新。神经内科护理本科生不仅需系统掌握基础与临床知识、熟练运用护理技能，还应培养严谨的临床思维和有效的医患沟通能力。这些因素共同导致神经内科护理实习的教学难度较大。神经内科患者病情复杂、危重的特点，护理教学要求护理人员具备扎实的理论基础和丰富的实践操作能力，以确保患者的安全和健康^[1-2]。因此，加强神经内科护生临床教学，对提高其学习能力和临床实践能力极为重要。

传统教学以教学大纲和概念传递为主，实习生主要以被动接受教学知识进行学习。对于临床护生而言，单纯接受常规临床教学在调动实习生积极性方面效果不理想。成果导向教育 (Outcome based education, OBE) 理念是一种以学生为中心、以学习成果为导向的教育理念，通过明确的学习成果来组织和实施教育活动，该理念强调教学设计和实施的目标是学生通过教育过程最终所取得的学习成果^[3]。BOPPPS 教学模式是一种以教育目标为导向、以学生为中心的新型教学模式，其名称来源于六个教学环节的英文单词首字母构成：Bridge-in (课程导入)、Objective (学习目标)、Pre-assessment (前测)、Participatory Learning (参与式学习)、Post-assessment (后测) 和 Summary (总结)，强调学生的主动参与和自主学习，通过闭环反馈机制来提高教学效果和质量^[4]。目前 OBE 理念结合 BOPPPS 教学模式已经在教学中取得较好的应用效果^[5-6]，但未见二者结合应用神经内科护理教学的相关报道，具体作用尚未明确。因此，本研究通过探讨基于 OBE 理念的 BOPPPS 教学模式在神经内科本科生护理临床教学中的应用效果，以期优化神经内科护理教学模式提供新的参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

纳入 2022 年 7 月至 2024 年 4 月于神经内科实习的应届护理本科实习生为研究对象，其中 2022 年 7 月至 2023 年 4 月期间接受常规临床护理教学模式的 32 例应届护理本科实习生为对照组，2023 年 7 月至 2024 年 4 月接受基于 OBE 理念的 BOPPPS 教学模式的 36 例应届护理本科实习生为试验组。其中对照组男 4 例、女 28 例；年龄 21 至 23 岁，平均年龄 (22.25±2.10) 岁；实验组男 5 例，女 31 例；年龄 21 岁至 23 岁，平均年龄 (22.30±2.34) 岁；两组一般资料对比无统计学意义 (P>0.05)。纳入标准：(1) 在神经内科

临床实习 8 周的护理专业本科学士；(2) 知情并同意配合，签署同意书。排除标准：(1) 实习期间中途退出者；(2) 在校成绩有不合格者。(3) 计算机考试不合格者。

1.2 方法

对照组：实施常规临床教学活动，护理教研室选拔护理骨干担任培训教师，通过 PPT 讲授护理技术相关理论，内容涵盖该项技术的发展背景、基本概念、适用情境、标准步骤及关键要点等。随后组织参训实习护士进入实操训练阶段，由指导教师进行现场演示后，学生分组开展技能练习。每项技术的理论部分安排 2 学时，实践部分为 4 学时。出科统一对实习护士进行 OSCE 考核。

实验组：实施基于 OBE 理念的 BOPPPS 教学模式，具体如下：(1) 组建教学团队。成立一支由病区护士长 1 名，护理教学组长 1 名及护理骨干带教老师 7 名构成的教学团队。其中，病区护士长及教学组长主要负责对整个教学实施过程进行质量监督与控制，由护理骨干教师实施一对一教学活动。

(2) 明确培训成果目标。教学团队基于神经内科护理岗位胜任力的具体要求，参考神经内科护理专业的培养方案、课程教学大纲及相关文献，经过 9 名神经内科护理专家 (均为主管护师及以上职称，且在神经内科临床护理岗位工作 10 年以上) 共同修订与完善，最终确立了护理学员在完成本课程学习后应达到的预期成果目标。(3) BOPPPS 教学模式：①引入 (Bridge-in)：刚进入科室的神经内科本科生，带教老师讲解课程的大致内容，然后安排预习作业，包括理论回顾、文献及录像等，以多种形式进行学习，体现教学的多元化与多样化。②学习目标/效果 (Objective/Outcome)：能够完成某个操作的正确步骤与方法，能够通过某些操作标准来衡量，给出某个案例进行完整的分析与结果解释，针对患者不同的表现以思维导图形式总结出通用方案。因此，学习目标设定时一定是从学生视角出发，明确、可达成且可测量。③前测 (Pre-assessment)：主要目的是使教师能够了解学生前期储备的知识以及能力，学生，可通过前测了解自己学习的难点。一般采用提问或者经验分享的形式进行，也可以依托互联网线上交流，带教老师充分挖掘学生的潜能，听取学生的诉求。④参与式学习 (Participatory learning)：针对神经内科本科生的学习，带教老师提供充分护理实践机会，促进学生自主参与学习，激发学生的学习兴趣，让学生们对课程内容充满好奇心与积极性。鼓励学生参与教育教学活动的方式包括护理业务查房，临床小课，操作示范等方式强化学生解决问题的能力，学生会从“要我学”转变为“我要学”。⑤后测 (Post-assessment)：验收学生的学习成果，临床带教完成后带教老师需要对学生掌握的知识点进行检测，根据不同的教学内容采用不同的评估方法，理论知识考核通过基

础笔试进行，技能水平测试采用操作考核进行。⑥总结 (Summary)：教师总结学生临床实践表现，实习计划完成情况，解读学科知识新进展，拓宽知识面，让学生真实体验作为一名护理人员在护理过程中对疾病的掌握以及医患沟通交流技巧。出科行 OSCE 考核。

1.3 观察指标

(1) 理论、操作考核：对两组学习效果进行考核，包括理论知识和操作技能，满分 100 分，得分与学习效果成正比。

(2) 临床实践能力：采用 Mini-CEX 测评量表^[7]评估活动前后护理人员临床实践能力，评分越高，临床实践能力越强。

(3) 教学满意度：参考护生满意度问卷^[8]，从实习环境、教学水平、教学形式、教学水平进行评估，百分制，不满意 (70 分以下)、基本满意 (71—80 分)、满意 (81—90 分)、非常满意 (91 分以上)。总满意度 = (基本满意 + 满意 + 非常满意) ÷ 总数量 × 100%

1.4 统计学算法

采用 SPSS23.0 软件分析，理论、操作考核正态分布的计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示，采用 t 检验；教学满意度计数资料用百分比 (%) 表示，进行 χ^2 检验。P < 0.05 提示差异显著。

2 结果

2.1 理论、操作考核

理论、操作考核对比，实验组高于对照组 (P < 0.05)，见表 1。

表 1 学习效果对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	理论知识	操作技能
对照组	32	79.36 ± 5.96	75.66 ± 5.75
实验组	36	90.36 ± 5.10	87.39 ± 5.47
t 值		8.201	8.616
P 值		0.000	0.000

2.2 临床实践能力

实验组临床实践能力评分高于对照组 (P < 0.05)，见表 2。

表 2 临床实践能力对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	人文关怀	临床判断	医疗面谈	组织效能	沟通技巧	体格检查	整体表现
对照组	32	6.45 ± 0.20	6.10 ± 0.31	6.23 ± 0.11	6.45 ± 0.35	6.40 ± 0.20	6.30 ± 0.21	6.56 ± 0.23
实验组	36	7.25 ± 0.33	7.10 ± 0.31	7.45 ± 0.66	7.52 ± 0.41	7.45 ± 0.22	7.40 ± 0.41	7.45 ± 0.62
t 值		11.902	13.277	10.322	11.499	20.498	13.660	7.660
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 教学满意度

两组教学满意度对比，实验组优于对照组 (P < 0.05)。见表 3。

表 3 教学满意度对比 [n (%)]

组别	n	非常满意	满意	基本满意	不满意	总满意度
对照组	32	14 (43.75)	6 (18.75)	7 (21.88)	5 (15.62)	27 (84.38)
实验组	36	24 (66.67)	8 (22.22)	4 (11.11)	0 (0.00)	36 (100.00)
χ^2 值						3.994
P 值						0.046

3 讨论

3.1 优化神经内科本科生护理临床教学模式的必要性

随着医学教育的不断发展，培养具有临床实践能力、批判性思维能力和终身学习能力的高素质护理人才已成为当今医学教育的重要目标。临床实习是护理专业学生从理论学习过渡到实际操作的一个学习过程，通常被视为培养临床能力的重要环节^[9]。神经内科是医疗纠纷高发、医疗风险较大的科室，收治的患者通常年龄偏大、基础疾病较多、病情复杂，这一特点对护理教学提出了更为严格的要求^[10]。神经内科疾病相关的护理理论知识体系较为繁杂，学生在完成系统理论学习后，必须通过持续的临床实习与实践才能真正提升专业能力。目前常用的教学模式仍以讲授为主导，侧重于通过课堂教学向学生解析理论知识。然而，这种方式难以有效评估学生对知识的掌握程度以及其在实际临床情境中的应用能力，同时也缺乏根据学生个体差异灵活调整教学内容的机制，采用传统灌输式教学往往难以满足现代护理教育的需求^[11-12]。因此，探讨更加有效的教学方法，对神经内科本科生护理临床能力有重要意义。本文针对神经内科本科生护理能力提升的教学模式改革研究，通过基于 OBE 的教学理念结合 BOPPPS 教学模式进行护理本科生的临床教学。

3.2 基于 OBE 理念的 BOPPPS 教学模式可提高学习成绩和临床实践能力

OBE 是一种以学生为中心的教育模式，其核心在于围绕学生预期获得的能力成果来构建课程体系，该模式着重关注学生在核心能力上的实际产出及其自我效能感的培养，强调在培养过程初期即确立明确的学习目标与达成标准，在教学实施中，教师以支持者和协助者的角色出现，辅助学生逐步达成既定的能力目标^[13-14]。汪玉洁等^[15]研究指出，通过对教学和考核内容融入 OBE 理念，改变传统以内容为核心的教学方式，转向以学习成果为导向的教育模式，将教学重点放在学生的学习产出上，有助于显著提升护理本科生的学习成绩。邱志军等^[16]研究表明，基于 OBE 的教学模式遵循“学生中心、成果导向”原则设计教学内容，注重将学习与职业实践紧密结合，通过选取护士岗位中的典型工作任务作

为预期学习成果,并为每个成果制定明确的评价标准,使教学目标更加清晰和可衡量;教学流程依据实际岗位任务的操作过程进行设计,学生在完成学习任务的同时,实现“学”与“用”的有效衔接,从而激发了学生的学习积极性,促进了其自主学习能力的提升,进而有效提高学生综合解决临床护理问题的能力。BOPPPS教学模式包含课程导入、目标设定、前测评估、参与式学习、后测评估与课堂总结六个核心环节,构建出一个结构清晰、逻辑连贯的教学流程,该模型有助于增强临床教学的规范程度,并有效提升教学成效^[17]。田佳玉等^[18]研究报道,BOPPPS教学模式通过强化“教”与“学”之间的双向互动,有效促进了教学相长。该模式突破了传统课堂以教师为中心的局限,更加突出护生在教学过程中的主体性,显著提升了其参与积极性;同时BOPPPS结构有助于护生更合理地规划学习时间,高效完成学习任务,从而优秀提高学习成绩。本研究结果显示,理论、操作考核对比,实验组高于对照组;且实验组临床实践能力评分高于对照组。提示基于OBE的教学理念结合BOPPPS教学模式在提高神经内科本科护生学习成绩和临床实践能力中具有显著效果。通过融合OBE教学理念与BOPPPS教学模式,护生能够在临床护理实践中主动发现和提出问题,可有效促进其临床思维能力的培养;在此基础上,引导护生开展自主探究性学习,不仅提升了其学习的主动性与积极性,也进一步强化了自主学习能力,深化其对专业知识的理解,促进理论教学与临床实践更紧密地结合^[19]。

3.3 基于OBE理念的BOPPPS教学模式可提升教学满意度

本研究结果显示,两组教学满意度对比,实验组优于对照组。通过OBE的教学理念引入与神经内科实际经验相关的案例,激发护生学习兴趣和参与感,使护生清楚预期的学习成果,增强学习兴趣^[20]。该模式以护理实习生为中心,带教教师起到引导与辅助作用,旨在充分挖掘实习生的临床思维潜能,在课堂中融入情景模拟等互动元素,既增添了趣味性,又提升了学生的学习主动性和参与积极性,从而更有利于该教学策略的顺利实施与接受^[21]。BOPPPS教学模式将教学过程分解为多个具体环节,逐步引导护生学习,并在课程结束时进行系统整合与总结。这种安排增强了教学过程的个性化和合理性,不仅改善了护生的学习体验,还提升了其自主解决问题的能力,有效弥补了传统教学模式的局限,进而提高了护生的教学满意度^[22]。此外,通过前测(P)环节的预先评估和后测(P)环节的效果检验,教师能够及时把握护生的学习状况,找出薄弱环节并进行针对性补充,有助于更精准地设计教学内容、提升教学效果,从而进一步促进护生满意度的提高^[23]。

4 结语

综上所述,基于OBE理念的BOPPPS教学模式在神经内科本科护理临床教学中有较好的应用效果,可有效提高护生理论、考核成绩及临床实践能力,且教学满意度较高。尽管本研究取得了一些积极成果,但在样本代表性、评估方法、研究时长以及教学模式的通用性等方面仍存在一定局限,需在今后开展更深入的探讨,以更全面、准确地评价该教学模式在神经内科本科护理临床教学中的实际效果与应用潜力。

[参考文献]

- [1]郑翔云,夏婧,周姗姗,等.基于OBE理念的内科护理学混合式教学模式改革研究[J].现代职业教育,2022(23):82-84.
- [2]张艳,耿力,马婕,等.Sandwich联合案例教学法在神经内科临床实习中的应用[J].护理学杂志,2021,36(21):62-64.
- [3]孙娜,王彦喆.PBL结合情景模拟教学方法在神经内科护理教学中的应用效果[J].卫生职业教育,2021,39(17):104-106.
- [4]Wen H, Xu W, Chen F, et al. Application of the BOPPPS-CBL model in electrocardiogram teaching for nursing students: a randomized comparison[J]. BMC Med Educ,2023,23(1):987.
- [5]Yang H, Zhu H, Luo W, et al. Design and practice of innovative practice workshop for new nurses based on creativity component theory and outcome based education(OBE) concept[J]. BMC Med Educ,2023,23(1):700.
- [6]沈晓燕,潘萍,陈晓笑,等.基于OBE理念的BOPPPS教学模式在病原生物与免疫学教学中的应用及效果评价——以常州卫生高等职业技术学校为例[J].教育观察,2023(2):42-46.
- [7]方静.Mini-CEX在神经内科实习过程管理中的应用[J].中医药管理杂志,2019,27(9):219-221.
- [8]方玛莉,杨燕琴.基于Living Lab理念的体验式教学方法在急诊科护理带教中的应用效果分析[J].中国高等医学教育,2023,(02):133+137.
- [9]王春霞.多情景式模拟教学结合人文关怀对专科实习护生人际沟通及共情能力的影响[J].中外女性健康研究,2024(6):189-191.
- [10]张艳,耿力,马婕,等.Sandwich联合案例教学法在神经内科临床实习中的应用[J].护理学杂志,2021,36(21):62-64.
- [11]张俏,宋祎,周立敏,等.微课+翻转课堂在神经内科实习生护理教学中的应用[J].中国继续医学教育,2024,16(24):25-29.
- [12]代晓宇.四要素教学设计模型联合PBL教学在神经内科护理教学中的应用效果[J].卫生职业教育,2024,42(2):82-85.
- [13]Kizner K, Graebe J. Preceptor Development: Usin

g the American Nurses Credentialing Center Outcome-Based Continuing Education Model[J]. J Contin Educ Nurs, 2024, 55(5): 212-216.

[14] Schweitzer K, Graebe J. Preceptor Development: Incorporating the Future of Nursing Recommendations and the American Nurses Credentialing Center Outcome-Based Continuing Education Model[J]. J Nurses Prof Dev, 2023, 39(3): 176-179.

[15] 汪玉洁, 罗红, 骆兴娟, 等. 基于 OBE 理念的 POA 教学策略在护理研究课程改革中的应用[J]. 卫生职业教育, 2025, 43(04): 59-62.

[16] 邱志军, 陈茵, 周扬, 等. 基于成果导向的教学在高职儿童护理课程中的实施效果[J]. 中华护理教育, 2022, 19(3): 258-262.

[17] Wang Y, Chen Y, Wang L, et al. Assessment of the effectiveness of the BOPPPS model combined with case-based learning on nursing residency education for newly recruited nurses in China: a mixed methods study[J]. BMC Med Educ, 2024, 24(1): 215.

[18] 田佳玉, 刘建磊, 郑宇, 等. BOPPPS 教学模式在肿瘤科护理教学中的应用研究[J]. 卫生职业教育, 2024, 42(24): 62-65.

[19] 代梦琴, 邱云, 谢帅, 等. OBE 理念的 BOPPPS 模式在儿科护理教学中的应用[J]. 中国现代医生, 2025, 63(7): 74-76+102.

[20] Lkhagvaa K, Tsogbadrakh B, Gochoosuren G, et al. The effect of outcome-based education on clinical performance and perception of pediatric care of the third-year nursing students in Mongolia[J]. PLoS One, 2024, 19(6): e0305298.

[21] 沈晓燕. 基于 OBE 理念的病原生物与免疫学 BOPPPS 教学探索[J]. 卫生职业教育, 2024, 42(17): 60-65.

[22] 李芳, 王婷婷, 王丽, 等. 基于 BOPPPS 教学模式的混合式教学在本科护理教学中的应用[J]. 护理研究, 2023, 37(22): 4126-4128.

[23] 史桂霞, 谢云, 刘平, 等. BOPPPS 联合情景模拟法在高职内科护理教学中的应用[J]. 护理研究, 2022, 36(22): 4074-4077.

作者简介：

叶莉（1977-），女，汉族，广东，本科，中山大学附属第一医院，主管护师，研究方向为神经科护理。

基金项目：

（校级）高等教育教学改革基金：基于 OBE 理念的 BOPPPS 教学模式在神经内科本科生护理临床教学中的应用（P12220011-230159）。