

以临床思维能力培养为导向的 BOPPPS 有效教学法在心血管 内科实习小讲课中的应用

于 磊¹, 王姝越^{1*}, 张 悦¹, 李 强¹, 刘 微²

¹ 齐齐哈尔医学院 齐齐哈尔医学院附属第二医院 黑龙江齐齐哈尔

² 齐齐哈尔医学院护理学院 黑龙江齐齐哈尔

【摘要】目的 观察分析在心血管内科实习小讲课中实施以临床思维能力培养为导向的 BOPPPS 有效教学法的应用效果和应用价值。**方法** 采用回顾性研究方法, 选择 2023-2024 学年第二学期 2019 级临床医学专业的 30 位实习学生 (样本纳入位数: 30 位; 样本纳入时间: 2023-2024 学年), 以随机摸球为基础分组方式, 分为对照、实验两个小组, 观察位数高度一致。分别实施常规教学, 以临床思维能力培养为导向的 BOPPPS 有效教学法。收集分析教学效果。**结果** 与对照组 (常规教学) 相比, 实验组 (以临床思维能力培养为导向的 BOPPPS 有效教学法) 教学后的考核成绩 (理论知识考核成绩/病例分析考核成绩/实践操作考核成绩) 更高, 思维能力评分 (分析能力/认知成熟度/系统化能力/开放思想) 更高, 教学满意度 (带教过程规范/知识技能传授/激发学习兴趣/学习效率) 更高, ($P<0.05$)。**结论** 以临床思维能力培养为导向的 BOPPPS 有效教学法可以有效促进心血管内科实习学生思维能力提升。促进对专业知识技能的掌握, 提高考核成绩, 提升教学满意度, 有较高应用价值。

【关键词】 BOPPPS 教学法; 临床思维; 心血管内科; 实习带教; 小讲座

【基金项目】 齐齐哈尔医学院 2023 年教育科学研究课题 “以临床思维能力培养为导向的 BOPPPS 有效教学法在心血管内科实习小讲课中的应用” (编号: QYJY20230425) 课题类型医教协同专项

【收稿日期】 2025 年 2 月 16 日

【出刊日期】 2025 年 3 月 30 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20250142

Application of BOPPPS effective teaching method guided by clinical thinking ability cultivation in cardiovascular internal medicine internship lectures

Lei Yu¹, Shuyue Wang^{1*}, Yue Zhang¹, Qiang Li¹, Wei Liu²

¹ Qiqihar Medical College, The Second Affiliated Hospital of Qiqihar Medical College, Qiqihar, Heilongjiang

² Nursing College, Qiqihar Medical College, Qiqihar, Heilongjiang

【Abstract】Objective Observation and analysis of the application effect and value of implementing the BOPPPS effective teaching method guided by clinical thinking ability cultivation in the small lecture of cardiovascular internal medicine internship. **Methods** A retrospective study was conducted to select 30 internship students majoring in clinical medicine from the second semester of the 2023-2024 academic year (sample inclusion number: 30; sample inclusion time: 2023-2024 academic year). The students were randomly divided into control and experimental groups based on ball touching, with highly consistent observation numbers. Implement the BOPPPS effective teaching method guided by the cultivation of clinical thinking ability through routine teaching. Collect and analyze teaching effectiveness. **Results** Compared with the control group (conventional teaching), the experimental group (BOPPPS effective teaching method guided by clinical thinking ability cultivation) had higher assessment scores (theoretical knowledge assessment score/case analysis assessment score/practical operation assessment score) after teaching, higher thinking ability scores (analytical ability/cognitive maturity/systematic ability/open thinking), and higher teaching satisfaction (standardized teaching process/knowledge and skill imparting/stimulating learning interest/learning efficiency) ($P<0.05$). **Conclusion** The

*通讯作者: 王姝越

BOPPPS effective teaching method guided by the cultivation of clinical thinking ability can effectively promote the improvement of thinking ability of cardiovascular medicine internship students. Promoting the mastery of professional knowledge and skills, improving assessment scores, and enhancing teaching satisfaction have high practical value.

【Keywords】 BOPPPS teaching method; Clinical thinking; Internal Medicine-Cardiovascular Department; Internship mentoring; Small lecture

临床医学专业实习学生缺乏系统的教学设计、完整的教学内容等,学习积极性不足,学习效果不佳^[1-2]。为建设高水平的临床医疗队伍,需要实施针对性的教学方法以提升教学质量,提高教学效果,提升实习学生综合素质^[3-4]。本研究针对在心血管内科实习小讲课中实施以临床思维能力培养为导向的 BOPPPS 有效教学法的应用效果进行探讨。

1 对象与方法

1.1 对象

选择 2023-2024 学年第二学期 2019 级临床医学专业的 30 位实习学生(样本纳入位数: 30 位;样本纳入时间: 2023-2024 学年),以随机摸球为基础分组方式,分为对照、实验两个小组,观察位数高度一致。其中对照组($n=15$ 位): 性别: 男性、女性分别 3 位、12 位;年龄均值(20.78 ± 1.51) 岁;实验组($n=15$ 位): 性别: 男性、女性分别 4 位、11 位;年龄均值(20.56 ± 1.62) 岁。

均遵循自愿原则加入,了解并愿意参与本次研究。对照、实验两组基线资料各项指标比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

根据齐齐哈尔医学院五年制临床医学专业实习大纲,梳理临床实践教学内容,结合执业医师资格考试历年真题和 BOPPPS 六步教学法的要求,形成心血管内科常见疾病临床实习带教典型案例,根据学生实习期间在院病人的患病情况,以典型案例和临床现存病例相结合的形式进行实习小讲课,以促进学生临床思维能力的提升。参考教学大纲和教学内容要求,共设置 6 次小讲课,内容包括 1.稳定型心绞痛的诊断 2.不稳定心绞痛诊断和治疗 3.掌握急性心肌梗死的诊断 4.掌握急性心力衰竭的诊断 5.慢性心力衰竭的治疗 6.掌握心律失常常见疾病,每次小讲课为 1 学时,每周 3 次,连续 2 周。

对照组实施传统心血管内科实习常规带教,小讲课仍为老师讲授学生倾听的方式。

实验组实施在对照组的基础上应用以临床思维能力培养为导向基于病历书写流程的 BOPPPS 有效教学

法的实习带教,具体实施方法如下:

将小讲课分为导言、目标、前测、参与式学习、后测和小结评价六个阶段,其他教学方法同对照组一致。①导言: 介绍心血管疾病的发病率及死亡率,吸引学生主动思考,激发学习兴趣。②目标: 明确心血管疾病相关的知识、对疾病诊断、治疗能力的素质为目标。③前测: 测试学生对心血管疾病相关理论知识(源自执业医师资格考试)。④参与式学习: 在心血管疾病病例中,学生自行总结诊断依据(包括症状、入院查体、实验室检查)教师引导、补充,同时让学生给出治疗方案、制定诊疗流程,教师全程以启发为主。全面培养学生的临床思维能力,期间注重启发式教学、融入课程思政。⑤后测: 再次对知识点进行测试,且不能为前测原题,了解学生的掌握情况,评判学生对知识的综合能力。⑥小结: 针对学生测试中存在的问题进行点评指导,并对整个教学内容进行总结回顾,促进学生对知识的巩固。

1.3 观察指标

记录考核成绩;通过临床思维力量表和教学满意度问卷对两组实习学生的临床思维能力、教学满意度情况进行数据收集和分析。

1.4 统计学方法

使用 SPSS21.0 软件对数据进行统计学分析,使用 t 和 χ^2 对应表示计量数据、计数数据, $P<0.05$ 比较存在统计学差异。

2 结果

2.1 两组实习学生教学后的考核成绩对比

实验组教学后的考核成绩更高,差异具有统计学意义($P<0.05$),如表 1。

2.2 两组实习学生教学后的思维能力评分对比

实验组教学后的思维能力评分更高,差异具有统计学意义($P<0.05$),如表 2。

2.3 两组实习学生教学满意度对比

实验组实习学生教学满意度更高,差异具有统计学意义($P<0.05$),如表 3。

3 讨论

心血管内科对于医务人员专业能力的掌握程度有

着较高的要求, 需要较强的临床思维能力和临床实践操作能力以满足实际需求^[5]。心血管内科实习小讲课作为教学的重要场景, 提升教学质量对于提升实习学生综合能力有着重要作用^[6]。

表 1 两组实习学生教学后的考核成绩对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	位数	理论知识考核成绩	病例分析考核成绩	实践操作考核成绩
实验组	15	90.04±4.56	91.22±4.67	90.78±4.38
对照组	15	85.12±4.69	84.77±5.10	85.31±4.72
<i>t</i>	-	2.907	3.607	3.284
<i>P</i>	-	0.007	0.001	0.001

表 2 两组实习学生教学后的思维能力评分对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	位数	分析能力	认知成熟度	系统化能力	开放思想
实验组	15	90.15±3.78	89.46±3.64	89.59±3.74	90.22±3.81
对照组	15	84.56±3.69	84.74±3.71	85.12±3.55	85.20±3.67
<i>t</i>	-	4.095	3.507	3.349	3.672
<i>P</i>	-	0.001	0.001	0.001	0.001

表 3 两组实习学生教学满意度对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	位数	带教过程规范	知识技能传授	激发学习兴趣	学习效率
实验组	15	89.12±5.26	88.74±5.14	89.37±5.38	88.79±5.44
对照组	15	82.34±5.16	82.47±5.31	81.79±5.39	82.10±5.48
<i>t</i>	-	3.558	3.283	3.854	3.352
<i>P</i>	-	0.001	0.001	0.001	0.001

BOPPPS 是由引言、目标、前测、参与式学习、后测、总结六个教学环节组成的一种闭环式教学模式, 有助于创新教学理念、完善授课计划, 提升教学水平, 优化教学效果^[7-8]。重视学生的自主性、主观性, 可提升学生学习兴趣, 加强实践性, 提升可操作性, 从而促进专业知识能力提升, 改善临床思维^[9-12]。本研究结果显示, 实验组教学后的考核成绩更高, 思维能力评分更高, 教学满意度更高, 以临床思维能力培养为导向的 BOPPPS 有效教学法可以有效促进心血管内科实习学生思维能力提升。促进对专业知识技能的掌握, 提高考核成绩, 提升教学满意度, 有较高应用价值。

综上所述, 在心血管内科实习小讲课中实施以临床思维能力培养为导向的 BOPPPS 有效教学法的应用效果良好。有一定现实意义, 值得推广。

参考文献

[1] 李俊庭,董慧,姜小娟,等.案例教学法在心血管内科临床教学中的应用[J].中国卫生产业,2022,19(6):185-188.

[2] 魏亚东,苏川,曹挺,等.基于提高医学生临床思维能力的内科学教学方法改革研究[J].山西卫生健康职业学院学报,2022,32(1):132-133.

[3] 葛晨亮,何燕.案例教学法联合客观结构化临床考试在心血管内科临床实习中的应用[J].继续医学教育,2024,38(5):37-40.

[4] 董天崴,杨光远,杨宇,等.“金课”背景下 PBL 联合 CBL 线上线下融合式教学在心血管内科教学中的应用[J].黑龙江医药科学,2024,47(1):197-198.

[5] 杨璐璐,杨琳琳,罗娜.线上线下混合教学模式在心血管内科护理教学中的临床应用效果[J].医药前沿,2024,14(15):132-134.

[6] 赵颖芳,郭彩铃,雷华冰.情景互动联合阶段性目标教学应用于心血管内科护理实习带教的效果观察[J].循证护理,2023,9(3):545-548.

[7] 刘巧云,朱炜,郭彩铃,等.新模式下的临床护理教学体系对心血管内科实习护生教学质量的影响[J].循证护理,2023,

- 9(5):939-941.
- [8] 李宇琛,龚玲英,应家玮.评价案例教学法在心血管内科临床实习带教中的应用价值[J].中国卫生产业,2023,20(17):162-165.
- [9] 施庆花,赵敏.桑代克学习理论指导的情景教学法在心血管内科护理实习带教中的应用[J].山西医药杂志,2023,52(7): 540-543.
- [10] 杜婧,张悦,刘岩,等.以培养临床胜任力为导向的 BOPPPS 教学法在内分泌教改中的应用[J].中国继续医学教育,2023, 15(1):60-65.
- [11] 孙胜花,陈小盼,韩倩菲,等.临床路径教学法结合问题导向教学法、基于临床案例的教学法在医学硕士培养中的应用[J].中国医药科学,2024,14(8):74-77.
- [12] 王月,王秀清,李丽丽,等.床边教学结合虚拟诊疗平台教学法对医学生临床思维能力培养的效果研究[J].中国高等医学教育,2023(4):116-117.
- 版权声明:** ©2025 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS