

BOPPPS 教学模式在心血管相关临床见习带教中的应用

王 钊 王 聪 吕 晶 王思佳

(齐齐哈尔市第一医院, 黑龙江 齐齐哈尔 161000)

摘要:目的 对比与分析不同教学模式在心血管见习带教中的效果。方法 本文以抽取形式纳入2020年7月至2021年7月130例临床医学本科见习生以随机数字表法分对照组以传统见习模式(65例), 实验组以BOPPPS教学模式(65例), 并针对见习生考核成绩、教学效果、对带教满意度对比。结果 研究组理论知识、病史采集、体检及其他检查、案例分析、操作技能、治疗计划评分均高于对照组, 同时, 研究组在激发学习兴趣、自护学习能力、获取信息能力、临床操作技能、资料收集能力、理论和临床实践结合能力、交流沟通能力、临床思维能力、归纳总结能力、分析和解决问题方面具有明显优势, 另外, 研究组满意度评分高于对照组, 具有明显差异($P < 0.05$)。结论 BOPPPS教学模式有效提高了见习生考核成绩, 弥补了传统教学中的缺陷。

关键词: 见习 BOPPPS教学模式 心血管

中图分类号: G642; R-4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9082(2022)02-0158-03

当前我国社会处于全面发展的科技时代, 社会需求不断扩大与提高, 医疗质量不断提升, 医学技术不断发展前行, 教学质量也日益成为社会关注的焦点, 教学方式逐步趋于国际化^[1]。医学教学分医学基础理论知识和临床实践教学两部分, 临床实践教学贯穿整个医学教育的重要环节, 是医学培养的重要组成部分, 故见习是医学生向临床医师转变的第一步。见习主要指纯粹的理论学习向实际应用过渡, 是理论知识和实际的结合, 经历该阶段后学生从学校教育步入到医学实践。心血管系统在内科中占据重要地位, 与内分泌系统、呼吸系统及消化系统等全身具有密切联系, 故掌握心血管系统知识对内科基础疾病的诊治和促进其他系统疾病的学习具有不可替代的作用^[2]。以往临床带教中以传统教学模式, 带教老师通常对病例进行分析、讲解和讨论, 将复杂的内容条理化, 从而便于学生理解和吸收, 但该种带教模式相对枯燥, 学生积极性不高, 导致带教效果不佳, 对此, 需寻找一种新的带教模式^[3]。BOPPPS教学模式是近些年出现的一种新型的教学模式, 其强调以学生为中心, 是一种重视教学交流和反思的闭环反馈教学模式, 分为引言(Bridge-in)、目标(Objective)、前测(Pre-assessment)、参与式学习(Participatory Learning)、后测(Post-assessment)和总结(Summary)六个模块, 对调动见习生的临床实践学习的自主性、积极性和提高实践教学质量以及促进学生综合素质的培养方面具有重要意义和作用^[4-5]。本文现就2020年3月至2021年8月于本院见习的本科生给予BOPPPS教学模式, 并和以往传统教学方式对比。具体情况如下。

一、资料与方法

1. 一般资料

本文以抽取形式纳入2020年7月至2021年7月130例临床医学专业本科见习生以随机数字表法分对照组以传统见习模式(65例), 实验组以BOPPPS教学模式(65例), 对照组男性36例, 女性29例, 年龄21~23岁, 平均(22.18 ± 1.10)岁, 研究组男性35例, 女性30例, 年龄21~23岁, 平均(22.10 ± 1.25)岁, 纳入两组临床医学本科见习生一般资料对比无差异($P > 0.05$)。纳入一般资料齐全, 对本次研究目的了解, 并参与研究者。排除存在多次迟到、早退、旷课等违反见习制度的行为。

2. 方法

在见习生入科前, 带教老师依据教学大纲要求向见习生提出心血管内科见习期需掌握的疾病。对照组给予传统的教学模式, 学生集中在示教室, 由带教老师通过多媒体、挂图、模型、结合患者病情进行讲解。

研究组给予BOPPPS教学模式:(1)B与O: 带教老师依据见习内容将学习的内容、典型病例等知识点相连, 从浅入深引出此次学习重点与价值, 或通过叙述和所学内容相关病例和个人经验提出和所学内容有关的引导问题。学生在限定时间内完成预习、独立思考、提出问题, 并制定学习的目标, 以便学生预习时有所导向。(2)P: 由带教老师通过问卷的方式对学生的理论知识掌握情况测试, 有利于后期调整教学重点和方式。(3)P: 应用典型的案例和病例展开讨论, 引导学生完成病史的采集、体格检查、辅助检查、明确诊断、制定方案等工作, 在此过程中, 带教老师

表1 对比两组考核成绩[$(\bar{x} \pm s)$, 分]

组别	理论知识		病史采集		体检及其他检查		案例分析		操作技能		治疗计划	
	教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后
对照组	69.36 ± 5.08	85.03 ± 6.28	73.59 ± 6.47	84.59 ± 6.22	75.16 ± 5.08	82.05 ± 5.17	65.04 ± 6.29	84.05 ± 6.02	68.49 ± 6.51	87.46 ± 5.48	66.54 ± 6.21	89.26 ± 5.04
研究组	69.59 ± 5.17	96.03 ± 3.04	73.51 ± 6.43	94.17 ± 5.10	75.52 ± 5.21	95.02 ± 6.20	65.28 ± 6.19	96.24 ± 3.41	68.43 ± 6.29	93.06 ± 2.04	66.52 ± 6.48	96.52 ± 3.55
t	0.044	12.710	0.071	9.602	0.398	12.953	0.219	14.204	0.028	7.721	0.017	9.494
P	0.964	0.001	0.943	0.001	0.690	0.001	0.826	0.001	0.976	0.001	0.985	0.001

表2 对比两组教学效果[$(\bar{x} \pm s)$, 分]

组别	激发学习兴趣	自护学习能力	获取信息能力	临床操作技能	资料收集能力	理论和临床实践结合能力	交流沟通能力	归纳总结能力	分析和解决问题	临床思维能力	总分
对照组	13.06 ± 3.05	15.69 ± 2.17	16.52 ± 2.04	15.41 ± 1.28	16.24 ± 1.20	17.46 ± 2.28	17.42 ± 2.30	15.02 ± 2.62	16.48 ± 1.52	15.28 ± 2.04	155.26 ± 1.69
研究组	16.96 ± 2.04	18.49 ± 1.05	18.26 ± 1.22	18.59 ± 1.01	17.48 ± 1.30	18.49 ± 1.39	18.52 ± 1.05	19.63 ± 1.47	18.26 ± 1.36	18.26 ± 1.20	182.68 ± 1.58
t	8.569	9.364	5.901	15.724	5.560	6.109	3.507	12.371	7.036	8.379	95.553
P	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

表3 对比两组带教满意度评分[$(\bar{x} \pm s)$, 分]

组别	例数	教师教学态度	教师教学形式	教学氛围	师生交流	教师教学技能
对照组	65	86.52 ± 4.11	88.52 ± 3.17	84.20 ± 3.22	88.20 ± 3.47	81.25 ± 2.87
研究组	65	95.69 ± 2.44	96.39 ± 3.22	96.28 ± 2.14	96.39 ± 2.47	95.28 ± 3.22
t		15.467	14.042	25.190	15.502	26.223
P		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

可对学生存在的问题指出, 并进行纠正, 同时规范问诊的顺序、要点和技巧等, 之后对查体不规范纠正等。(4) P: 和前测相呼应, 课程结束后由教师进行解答, 更正前测问题, 之后依据讨论中发现的问题做为后测的核心, 之后通过后测掌握情况对学生掌握情况调查, 以便教师随时调整教学计划, 并进行改正。(5) S: 最终由带教老师总结与点评, 强化重点难度, 以及完成反思和延伸教学内容。

3. 观察指标

针对见习生考核成绩、教学效果、对带教满意度对比。

第一, 见习生考核成绩从教学前后开始评估, 包含理论知识、病史采集、体检及其他检查、案例分析、操作技能、治疗计划, 总分100分。

第二, 教学效果由自由设计的教学效果调查问卷评估, 包括激发学习兴趣、自护学习能力、获取信息能力、临床操作技能、资料收集能力、理论和临床实践结合能力、交流沟通能力、归纳总结能力、临床思维能力、分析和解决问题, 每项20分, 总分0~190分。

第三, 利用调查问卷方式对本次带教满意度评价, 包含教师教学态度、教师教学形式、教学氛围、师生交流、教师教学技能, 总分100。

4. 统计学处理

采用SPSS24.0统计分析软件, 符合正态分布的计量资料

以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 两组间对比用t检验, 计数资料以率表示, 两组间比较以 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1. 考核成绩对比

研究组与对照组考核成绩对比存在差异 ($P < 0.05$), 研究组更高, 见表1。

2. 两组教学效果

研究组教学结果明显优于对照组 ($P < 0.05$), 见表2。

3. 满意度对比

相较两组教学满意度, 研究组评分更高 ($P < 0.05$), 见表3。

三、讨论

近年来, 因社会经济的快速发展, 我国患心血管疾人群呈递增趋势, 病死率和死亡率也持续递增, 严重危险到人们生命安全。心血管内科综合了病理、生理、解剖学等多种学科, 以及是理论性及实践性较强的科室^[6-7]。由于患者病情复杂且多变, 临床人员务必具备良好的医学理论基础和思维能力与操作技能, 如何让学生全面掌握心血管诊治和操作是临床带教亟待解决的问题^[8]。在临床医学教育的见习阶段, 医学生主要学习内容是需从课本中的疾病知识转向现实中的患者, 大多数真实患者所患病种多而复杂, 症状体征表现多样, 故学习在理论知识应用到临床实际中

存在一定障碍^[9]。传统教学模式以“教”为中心，教学中忽视了学生占主导地位，制约了学生创造性与主动性，整个过程中学生被动接受信息，导致学生兴趣感低，教学效果不佳^[10]。并有大量研究认为传统教学模式使学生出现依赖心理，极少主动思考问题、解决问题，无法利用将所学知识灵活应用^[11]。

有关研究认为BOPPPS教学模式能有效促进临床见习的发展，促进带教老师科学分工，优化合作。主要指以带教老师、教学内容为中心的课程设置以学生为中心，通过设计、准备等教学模式，从学生角度出发，实施过程中与学生密切接触，让带教老师体验到学生在学习中的困难与疑惑，其中，参与式学习是整个教学的重点和难度，此环节通过师生讨论、讲解、信息反馈等促进学生积极融入到教学活动中，作为教学设计的核心。也有研究报道，以学生为中心进行思考、理解能增强带教老师的同理心，而同理心的增强不但能提带教老师的职业幸福感，且能激发教学动力，并能优化老师和学生间的关系。刘雅贞报道，BOPPPS教学模式符合以学为中心的教学理念，师生角色发生转变，教师是教学任务设计者与引导者，学生是教学任务完成者，提高了学生参与度，将该模式融入到临床见习中，以教师为主导带领课堂节奏，以学生为主题构成课堂内容，并将既往抽象、片段理论知识转化为身临其境的临床体验，构建自我临床思维，进而有效提高了见习效果。本研究现针对2020年3月至2021年8月于本院见习的本科生给予BOPPPS教学模式，结果显示，研究组见习生有效提高了心血管内科的理论知识、病史采集、治疗计划等成绩，同时对对照组传统带教模式相较具有明显差异（ $P < 0.05$ ），并由教学效果可知，激发了学生学习兴趣、自护学习能力、获取信息能力、临床操作技能、资料收集能力等，以及归纳总结能力、分析和解决问题、临床思维能力等，说明BOPPPS教学模式能有效提高教学质量，具有传统教学法无可比拟的优势，从而获得见习生满意评价。

综上所述，BOPPPS教学模式较传统学习模式更具有价值，有利于提高见习生学习兴趣、自护学习能力、临床操作技能、思维能力等。

参考文献

- [1]刘雅贞,许志强,王延江,等.BOPPPS教学模式在神经精神系统疾病临床见习带教中的应用[J].西南国防医药,2021,31(01):50-52.
- [2]陈凯云,张萍萍,成三梅,等.BOPPPS联合TBL教学模式在八年制医学生儿科临床见习中的应用探索[J].卫生职业教育,2021,39(09):91-93.
- [3]邱金娜,张莉,刘敬禹,等.基于OBE理念的BOPPPS教学方式在呼吸内科学见习教学中的应用[J].中华医学教育杂志,2021,41(06):523-527.
- [4]赵云,高哲,陈威,等.BOPPPS结合PDG教学法在外科临床见习带教中的效果评价[J].湖南中医杂志,2021,37(05):117-119.
- [5]李淑芬,佐日汗·艾依萨,顾晓丽,等.BOPPPS教学模式结合案例分析法在儿科见习教学中的应用[J].新疆医科大学学报,2017,40(01):123-124.
- [6]王洪伟,王建东,吕禄廷,等.BOPPPS教学模式在神经内科临床教学查房设计中的应用实施策略[J].齐齐哈尔医学院学报,2021,42(21):1912-1916.
- [7]帕尔哈提·热西提,胥伯勇,阿丽娅·阿克木,等.BOPPPS结合CBL教学方法在留学生骨科教学中的应用[J].新疆医科大学学报,2018,41(07):921-924.
- [8]帕尔哈提·热西提,徐磊磊,阿丽娅·阿克木,等.BOPPPS教学方法结合3D打印骨模型在骨科教学中的应用[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2020,20(46):181+188.
- [9]曾丽艳,姜微微,陈露,等.基于“整合医学”背景的纵向整合式见习对心血管内科见习生考核成绩的影响[J].中国卫生产业,2020,17(36):96-98.
- [10]陈玲玲,彭贵海,王丹舟,等.混合式BOPPPS在内科护理学教学中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2019,18(09):936-941.
- [11]李娟,徐家新,王春,等.BOPPPS结合雨课堂的教学模式在内科学临床实践中的应用[J].齐齐哈尔医学院学报,2021,42(14):1263-1265.