

● 医学教育 ●

引用:赵云,高哲,陈威,蒋鹏,陈润幸. 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(5):117-119.

BOPPPS 结合 PDG 教学法 在外科临床见习带教中的效果评价

赵 云¹,高 哲²,陈 威¹,蒋 鹏¹,陈润幸³

(1. 广西中医药大学附属瑞康医院,广西 南宁,530011;

2. 广西中医药大学第一附属医院,广西 南宁,530012;

3. 攀枝花学院康养学院,四川 攀枝花,617000)

[摘要] 目的:探讨采用 BOPPPS 教学模式结合 PDG 教学法在外科临床见习带教中的应用效果。方法:选取广西中医药大学中医学本科专业学生 255 人,将其随机分为实验组(155 人)和对照组(112 人),分别采用 BOPPPS 与 PDG 结合的教学模式和传统教学方法进行教学,见习结束后进行期末考试和问卷调查比较。结果:实验组学生考试总成绩、基础知识和病例分析成绩均优于对照组($P < 0.05$);到课率实验组为 95.56%,对照组为 78.32%,差异有统计学意义($P < 0.05$);实验组的课堂教学效果评价明显优于对照组($P < 0.05$)。结论:BOPPPS 教学模式结合 PDG 教学法能有效增强学生自主学习及临床实践能力并提高临床见习教学质量,教学效果优于传统的教学方法,值得进一步推广应用。

[关键词] 外科;临床见习;BOPPPS 教学模式;PDG 教学法

[中图分类号]R2-4 **[文献标识码]**A **DOI:**10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2021.05.046

临床见习是学生掌握临床常见病的诊治和学习医患沟通技巧的重要阶段,是从基础理论向临床实践过渡的关键。传统教学法内容枯燥、知识乏味、方法程式化,难以满足现代临床医学的培养需求^[1],而教学法的改进是提高教学质量的关键,但在临床教学中并非单一教学法就能解决所有现实问题,为探寻更适合的外科教学方法并对之进行变革,我们以学生为本,从全新的视角进行选题,将“导学互动加式教育”(BOPPPS)教学模式与“问题-讨论-指导”(PDG)教学法结合起来进行教学改革研究,以有效提高学生自主学习能力和临床见习教学质量,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取 2019 年 3~12 月在广西中医药大学附属瑞康医院见习的广西中医药大学 2017 级中医学本科专业 2 个大班学生,共 225 人作为教学实施对象,并随机将每个大班学生分为实验组和

对照组,实验组共 115 人,对照组共 112 人,每个小组见习 1 次共 4 课时。实验组中,男 60 人,女 55 人;平均年龄(21.57 ± 1.36)岁。对照组中,男 58 人,女 54 人;平均年龄(21.63 ± 1.32)岁。2 组学生性别、年龄等基线资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。2 大组均由具备丰富教学经验的同一副高级职称教师进行教学,结合普通外科常见疾病如阑尾炎、肠梗阻、消化道肿瘤疾病等,使用人民卫生出版社出版的第九版《外科学》,授课内容和课时安排相同。

1.2 研究方法

1.2.1 实验组 采用 BOPPPS 结合 PDG 教学模式施教。方案如下:1)导入主题 B(bridge-in) 导言,带教老师给见习小组发共同的病例资料及相关问题,利用课本、局域网查找资料,引起学习动机;列出学生的学习目标 O(objective),强调“以患者为中心”的服务理念,鼓励学生以自己对患者关心来

基金项目:广西中医药大学教改一般项目(2019B073);广西中医药大学临床青年骨干教师教学能力培养计划项目(030030001-04B1805808-500101);广西中医药大学教改重点项目(2016B18)

第一作者:赵云,男,医学硕士,副主任医师,研究方向:中医外科学

通讯作者:陈威,副主任医师,E-mail:1519544173@qq.com

受到患者的认同并以此在见习中得到配合;让学生参与式的学习,P(pre-assessment)为前测方式,B、O、P时间均为15~20 min。2)充分利用病房基地,搜集典型复杂病案,床边见习具体实例,学生们亲自询问病史和进行实际查体以收集相关资料,从患者疾苦中找到疑点,带着问题进行学习并论证其真实性P(participatory learning),时间20~30 min。3)展开讨论,包括在病房中遇到的问题及查找到的相关资料的可信程度,寻找出疾病病因、发病机制、补充完善临床表现、实验室检查,对各个具体病例做出诊断及提出治疗方案,并解答具体问题,P(post-assessment)为后测方式,时间30~40 min。4)整个课堂讨论交给学生并由学生组织,教师指导和活跃课堂气氛,带教老师以提问方式讲授标准诊断和治疗方案,并对相关问题进行解答,鼓励学生提出自己独立的见解以及解决方案,提出问题,包括对标准答案的疑惑,时间20~30 min。5)用不记名问卷调查让学生就当天教学进行评价并提出整改建议,时间10 min。6)带教老师最后进行系统总结S(summary),教师帮助学生反思统整并延伸应用教学内容。对学生见习过程中未能较好解决的问题,鼓励学生在临床工作之后查阅文献,拓展知识层次,学习临床教学中未涉及到的内容,鼓励课后展开班级讨论以加深认识,时间20 min。

1.2.2 对照组 采用传统的以授课为基础的LBL教学模式施教。带教老师安排学习进程,以教师讲授为主,结合教学大纲的具体要求讲解所选病例相关的理论知识,然后归纳总结见习内容。

1.3 教学效果评价方法 教学结束后,根据考核成绩、不记名问卷调查、到课率、课堂效果进行评价。

1.3.1 考核指标 1)成绩考核^[2]。期末2组学生采用同一试卷统一进行闭卷考试,考核学生对所学内容知识的掌握情况、综合运用、分析判断和解决临床问题的能力。基础理论70分,病例分析30分。2)到课率。学生见习的出勤率。3)课堂效果评价^[3]。2组学生进行主观自我评价并比较其差异。问卷内容包括:是否有助于学习兴趣、师生间互动、沟通表达和分析解决问题能力的提高,是否有助于学习重点难点和临床操作技能的掌握,是否有助于自主学习、文献查阅和团队合作能力的培养,是否建立临床主动深入和批判性思维,是否增加职业认同感、学习压力及时间是否充足等。

1.3.2 统计学方法 采用SPSS 22.0统计学软件

分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用t检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 研究结果

2.1 2组到课率比较 到课率实验组为95.56%,高于对照组的78.32%,2组比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 1.3021, P < 0.05$)。实验组的课堂教学气氛活跃,有条理、有重点、高效率,学生更积极主动,病例讨论互动更能及时反馈信息,真正做到“以学生为中心”。

2.2 2组成绩比较 实验组的考试总成绩、基础知识及病例分析成绩和对照组相比,差异均有统计学意义,实验组优于对照组。(见表1)

表1 2组考试成绩比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	总分	基础知识	病例分析
实验组	115	83.61±8.16 ^a	56.73±6.28 ^a	26.82±2.43 ^a
对照组	112	70.35±9.32	46.13±5.32	23.93±1.51
t值		11.413	13.704	10.729

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$ 。

2.3 2组课堂效果比较 实验组的15项教学效果评价均优于对照组,差异均有统计学意义,但是66.96%的学生认为该教学模式增加了学习压力,且与对照组相比,实验组学生认为课堂学习时间不够充足。(见表2)

表2 2组课堂效果比较[例(%)]

项目	实验组(n=115)	对照组(n=112)	χ^2 值
有助于学生学习兴趣提高	98(85.22) ^a	42(37.5)	13.298
有助于自主学习能力培养	90(78.26) ^a	36(32.14)	14.352
有助于掌握学习重难点	72(62.61) ^a	52(46.43)	1.766
有助于提高分析解决问题	88(76.52) ^a	53(47.32)	4.855
有助于临床思维建立培养	93(80.87) ^a	42(37.5)	11.507
有助于主动深入思维培养	76(66.09) ^a	41(36.61)	6.390
有助于批判性思维培养	70(60.87) ^a	35(31.25)	7.455
有助于掌握临床操作技能	68(59.13) ^a	51(45.53)	1.905
有助于文献查阅能力培养	80(69.57) ^a	47(41.96)	1.317
有助于提高沟通表达能力	76(66.09) ^a	55(49.11)	1.805
有助于培养团队合作能力	86(74.78) ^a	63(56.25)	1.801
有助于师生间教学互动	93(80.87) ^a	60(53.57)	3.781
有助于职业认同感培养	82(71.30) ^a	63(56.25)	1.233
是否增加学习压力	77(66.96) ^a	48(42.86)	3.891
学习时间是否充足	66(57.39) ^a	80(71.43)	2.114

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$ 。

3 讨论

当前我国医学教育分为理论、见习和实习3个阶段进行,通过以教师为主,传授理论知识和个人

经验的填鸭式教学法^[4],虽有效果,但明显滞后于医学的发展和社会的需求。当前教学改革的重点是调动学生的学习积极性和自主学习能力,并对教学目标完成情况及时进行反馈和总结。如何利用新的教学手段来整合现有的教学资源,通过外科临床见习来提高学生的基础理论、技能实践的学习效率和质量,是我们目前面临的一个难题。为此,我们将 BOPPPS 教学模式与 PDG 教学法结合并实施于外科临床见习教学,促使学生尽快地将基础理论与临床实践相结合,从而高质量地完成见习任务,培养学生的主动学习习惯,使其能掌握临床专业知识,调动、提高学生的学习效率和分析解决问题的能力,改变传统见习教学中以教师为主的陈旧教学理念,加深学生对必须掌握的重点知识进行理解并做到有益补充,也能帮助教师提高理论素养和丰富实践教学经验,有效组织课程教学环节和学生思考分析临床问题,有效地引导学生探究、掌握、解决学习内容的难点并反思盲点。

BOPPPS 是以学生为中心、以建构主义和交际法为理论基础的教学模式^[5],遵循“目标-行为-学习活动-评估-目标”的教学循环过程,通过教师引导,让学生掌握理论知识和培养临床思维能力,学生自主学习后反馈到教师再进一步提高。PDG 教学法是教师提出问题或案例让学生进行自学和查阅资料并进行分组讨论,通过教师指导和总结来启发学生思路的一种方法,其带教氛围活跃。BOPPPS 现代教育技术与 PDG 灵活教学法的相结合,运用病例等诸多问题为导向,掌握病案相关知识,锻炼学生思维和自学能力,将课本知识与临床横向联系,帮助学生转变学习方法,强化学生学习能力和竞争意识,有利于发挥他们的空间思维和个性发展,从单一机械性学习向系统综合化方式过度^[6],从而培养学生自主学习的习惯并获得终生学习能力。教师对治疗方案进行反馈时,学生可根据自身所掌握的知识对反馈结果提出自己的疑惑和解决方法,从而建立自我的医学思维体系,也提高了学生发现、分析和解决问题的能力。深入讨论锻炼了学生语言和交流能力,遇到疑难问题时能够主动查阅资料以求答案,从而获取更有效的知识掌握手段和解决问题的途径^[7],使学生面对实际患者时有章可循,更早地接触临床并熟悉临床工作程序。反之也督促教师在教学工作中不断补充临床知识,帮助学生将知识融会贯通,促进、发展和提高教师队伍

的能力。

本教改项目与临床医学具体课程的特点和内容相结合,加强对学生的实践能力训练,通过学生成绩考核指标及问卷调查来评价教学效果,目的是使学生获得知识更新并提高学生的自主学习能力^[8],内涵是以临床见习病例提问为引导,启发学生围绕见习病例进行病史收集、诊断研究、治疗讨论及解答问题,让学生与实际临床工作进一步紧密接触,充分发挥其学习的主观能动性,更好地培养学生的临床实践技能及实际解决问题的能力。

但是,这种新型教学模式也存在一些问题,需要有一个较长时间的相互磨合,也需要师生配合默契才能发挥优势,临床教师也需要花费很大的精力去准备病例材料和开展病例讨论,学生同样也需要付出额外的学习时间做准备,这对于平时工作任务繁重的临床教师以及学习时间紧迫的学生都是一个极大的挑战,如何在有限的时间达到教学效果又不加重师生的负担还需要我们进一步摸索和研究。

综上所述,BOPPPS 教学模式结合 PDG 教学法能有效地提高学生主动的学习兴趣和积极性,加强学生临床思维并提高临床操作技能、自主学习能力和临床见习教学质量,并使教师教学能力水平得到进一步提升,该教学效果优于传统的教学方法,值得进一步推广和应用。

参考文献

- [1] 章殷捷,凌剑蓉,赖正清,等.优化新生儿内容 BOPPPS 教学过程的探索[J].中国高等医学教育,2018(2):82-83.
- [2] 王一品.基于网络平台的 BOPPPS 教学模式的应用探析——以《中医骨伤科学》课程教学为例[J].辽宁教育行政学院学报,2018,35(6):54-57.
- [3] 张玉阳,许小鸯,赵红琴.BOPPPS 教学模式在妇产科住院医师规范化培训中临床教学查房的探讨[J].中国现代医生,2018,56(15):131-134.
- [4] 邓海霞.基于 BOPPPS 教学模式的模拟情景剧教学法在心肺复苏教学中的应用研究[J].教育教学论坛,2017,25(6):197-198.
- [5] 沈旭君,王灵聪,冯晓红.BOPPPS 教学模式结合 PDG 教学法在西医内科学理论教学中的应用[J].中国高等医学教育,2017(2):114-115.
- [6] 高洁,邓玉皎,王莉,等.BOPPPS 结合思维导图在内科学临床实践教学的应用[J].医学教育研究与实践,2018,26(5):895-898.
- [7] 李佳,张淮,陈必良,等.BOPPPS 结合 CBL 教学模式在妇产科临床见习中的实施与评价[J].中国医药导报,2018,15(31):68-71.
- [8] 周春仙,张悦,吴琳群,等.BOPPPS 教学模式推进以学生为中心的病理学课堂教学实践[J].中医教育,2018,37(4):50-52.

(收稿日期:2020-09-28)