

情景式教学联合 BOPPPS 教学法在急诊科医患沟通教学中的应用研究*

闫美花¹ 陈新日² 覃玉珍¹ 班志红¹ 包一涵¹

马 艳¹ 唐 甜¹ 罗显民¹ 唐日新¹ 唐华民^{1△}

(1. 广西中医药大学附属国际壮医医院, 广西 南宁 530201; 2. 广西中医药大学第一附属医院, 广西 南宁 530023)

中图分类号: R1 文献标志码: A 文章编号: 1004-745X(2024)07-1286-05

doi: 10.3969/j.issn.1004-745X.2024.07.041

【摘要】 目的 探讨情景式教学联合 BOPPPS 教学法在急诊科医患沟通教学的应用效果。**方法** 采取便利抽样法, 选取 2021 年 5 月至 2023 年 5 月在广西中医药大学附属国际壮医医院急诊科实习的 70 名中医学本科实习生为研究对象, 按照实习时间的先后顺序分为对照组和观察组, 对照组采用传统的教学方法, 观察组采用情景式教学联合 BOPPPS 的教学方法。比较两组实习生的医患沟通技能、临床模拟学习沉浸感及实习生对带教老师的教学满意度。**结果** 观察组实习生医患沟通技能及临床模拟学习沉浸感均优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 观察组实习生对带教老师的教学满意度优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 情景式教学联合 BOPPPS 教学方法应用于急诊科中医学本科实习生医患沟通教学活动中, 能够提高实习生医患沟通技能和临床模拟学习沉浸感, 同时能提高实习生对带教老师的教学满意度。

【关键词】 医患沟通技能 情景式教学 BOPPPS 教学 中医学 本科实习生 临床模拟学习 沉浸感

Study on the Application of Situational Teaching Combined with BOPPPS Teaching Method in Doctor-Patient Communication Teaching in Emergency Department Yan Meihua, Chen Xinri, Qin Yuzhen, Ban Zhihong, Bao Yihan, Ma Yan, Tang Tian, Luo Xianmin, Tang Rixin, Tang Huamin. Guangxi International Zhuang Medicine Hospital Affiliated to Guangxi University of Chinese Medicine, Guangxi, Nanning 530201, China.

【Abstract】 Objective: To explore the application effect of situational teaching combined with BOPPPS teaching method in doctor-patient communication teaching in emergency department. **Methods:** A total of 70 undergraduate TCM interns who interned in the Emergency Department of the International Zhuang Medical Hospital Affiliated to Guangxi University of Chinese Medicine from May 2021 to May 2023 were selected as the research subjects and were divided into the control group and the observation group according to the order of internship time. The doctor-patient communication skills, clinical simulation learning immersion and teaching satisfaction of the interns were compared between the two groups. **Results:** The doctor-patient communication skills and clinical simulation learning immersion of the observation group were better than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$); the satisfaction rate of teaching in the observation group was better than that in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The application of situational teaching combined with BOPPPS teaching method in the doctor-patient communication teaching of TCM undergraduate interns in the emergency department can improve the doctor-patient communication skills and clinical simulation learning immersion of interns and can also improve the teaching satisfaction of interns with the teaching, which is worthy of promotion and use in clinical practice teaching.

【Key words】 Doctor-patient communication skills; Situational teaching; BOPPPS teaching; Traditional Chinese medicine; Undergraduate interns; Clinical simulation learning; Immersion

* 基金项目: 广西科技基地和人才专项(桂科 AD22035052); 广西壮族自治区高等教育本科教学改革工程项目(2022JGB222); 广西中医药大学校级教育改革与研究项目(2022C054)

△通信作者

急诊医学是一门实践性、应用性很强的学科。医患沟通是连接医生与患者或家属的桥梁,是急诊处理临床问题必不可少的重要环节。急诊临床工作中离不开良好的医患沟通技能,它是每个合格医生的必备技能。中医学本科专业的学生,由于受到在校学习课程设置局限、学时分配少等原因的影响,对急诊学科知识涉猎很少,导致面对患者时有一定沟通障碍。良好的医患沟通技能是解决以上问题的关键。急诊临床工作繁忙、节奏快、患者病情复杂多变,给培养实习生医患沟通技能的教学带来难度,传统的教学方法难以满足培养需求。一个实习生能不能融入实习的氛围中,并且充分发挥他的学习能动性,和他是否能从带教老师处获得印象深刻的情景教学有关。在临床带教中,临床模拟学习沉浸感是通过模拟临床的情景变化,加深学生对疾病的感性认识,然后通过与理论结合对比,实现巩固知识点、建立临床思维、树立人文素养等教学目标。在急诊实习带教中,传统的带教方法很难让学生获得满意的临床模拟学习沉浸感,导致实习生对理论、技能的掌握度不够,对带教老师的教学满意度也有所下降。因此,我们尝试在急诊科中医学本科实习生医患沟通教学活动中使用情景式教学联合 BOPPPS 教学的方法,研究显示教学效果较好,现总结报告如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

选取 2021 年 5 月至 2023 年 5 月在广西中医药大学附属国际壮医医院急诊科实习的 70 名 5 年制、全日制中医学本科实习生为研究对象,采取便利抽样法,按照实习时间的先后顺序分为对照组与观察组各 35 名。对照组男性 16 名,女性 19 名,平均年龄(23.57 ± 1.22)岁,实习前医患沟通技能评价(14.69 ± 1.11)分,实习前临床模拟学习沉浸感评价(38.97 ± 3.46)分;观察组男性 17 名,女性 18 名,平均年龄(23.60 ± 1.26)岁,实习前医患沟通技能评价(14.74 ± 0.84)分,实习前临床模拟学习沉浸感评价(38.34 ± 6.08)分。两组学生在性别、年龄、实习前医患沟通技能评价、临床模拟学习沉浸感评价等方面差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 入组标准

1) 纳入标准:5 年制、全日制中医学本科实习生;第 1 次在急诊科轮转实习;没有医药、急诊相关临床工作经历;符合实习单位的伦理学标准,并获得了研究对象的知情同意。2) 排除标准:正在参加其他影响本项目结果的培训,如红十字会组织的急救技能培训,创伤中心、胸痛中心、卒中中心等组织的相关培训等;轮转实习不满 3 周;中途可能请假、脱岗、变更实习科室的;不同意参加本项目。

1.3 研究方法

结合我院急诊科轮转实习要求及 5 年全日制中医学

本科实习生实习大纲,对照组的教学活动采用传统教学方法,观察组采用情景式教学联合 BOPPPS 的教学方法。每批实习生入科 3 周轮转实习,期间除了跟随带教老师进行常规临床工作外,科室每周周五安排教学活动。

1.3.1 观察组 情景式教学的融入围绕 BOPPPS 的 6 个教学环节展开。

1) B 导入(Bridge-in):一个成功的导入能让学生知道他们将要学习什么,为什么要学习这些内容,哪些是重要而精华的教学内容。课题组通过遵循“确有关联、富有意义、快乐学习、新颖好奇”的 4 个导入基本原则,在科室教学活动前,提前组织各带教老师搜集整理本科室常见疾病的资料,如(1)心血管系统疾病:急性心肌梗死、不稳定型心绞痛;(2)脑血管疾病:急性脑梗死;(3)消化系统疾病:急性上消化道出血、肝性脑病;(4)泌尿系统疾病:肾结石肾绞痛。以上疾病的资料包括临床典型图片(如心绞痛的典型表现,急性脑梗死患者伸舌偏歪、鼻唇沟变浅的典型图片,消化道大出血出血量的图片,肾绞痛患者疼痛时的体位图片)、录制典型语音(如脑梗死患者构音障碍的语音,急性心肌梗死患者濒死感时的主诉语音)、制作或前期真实拍摄的情景模拟视频(如肝性脑病患者神志改变、扑翼样震颤的视频,不稳定型心绞痛患者的临床表现视频)。教学活动开始前用以上典型图片、语音、视频等作为导言,带入带教课堂,起到激发兴趣,唤起好奇心。

2) O 制定学习目标(Objective):为提高实习生医患沟通技能、提高实习生临床模拟学习沉浸感,同时让实习生在学习中能有效融入人文关怀、大医精诚等学习情怀,带教老师将课程思政内容带入整个带教过程。实现三维目标,即认知目标:学生能通过情景模拟,向同伴说出相关疾病的定义、病因、临床表现及处理原则等;能力目标:学生能通过小测试如量表及问卷调查,准确判断疾病的鉴别和体格检查等方法;情感目标:学生能通过情景模拟,选择与患者合适有效的沟通方式,减轻患者痛苦的同时帮助患者提高对疾病的认识以更好地配合后续的治疗。

3) P 前测(Pre-assessment):在讲解医患沟通技能的新知识前,采用医患沟通技能评价量表(SEGUE 量表)、临床模拟学习沉浸感量表(LISS 量表)的方式作为前测,了解学生对医患沟通技能的兴趣及先备知识,以便调整后续教学内容的深度及进度。

4) P 参与式学习(Participatory Learning):通过情景式教学的反复模拟,设置多元化的参与式活动,如角色扮演、实物模型、合作学习等,让学生耳到、眼到、手到、口到、心到地参与学习。在学生掌握了疾病的临床表现、诊断、鉴别诊断、并发症和疾病的处置等相关临床知识后,进一步通过视频过渡的方法衔接到医患沟通。即(BOPP):使用一段提前录制好的关于医患沟通

教学视频为导言,围绕急诊科医患沟通的主题,明确学习目标,再结合板书、PPT,将认知、情感和技能呈现给学生。在讲清医患沟通主要知识点后,让学生通过情景模拟的方式模拟医患沟通。从有利于后期沟通到位、患者依从性提高、人文关怀贴切运用角度出发,来加深学生对所学内容的理解及印象,提高学生的学习兴趣,并通过反复练习达到教学目的。

5)P后测(Post-assessment):模拟练习结束后,通过实际问诊考核医患沟通技能情况,检验目标的达成度。待实习结束时再次进行医患沟通技能评价量表及临床模拟学习沉浸感量表评估,同时填写对带教老师的教学满意度调查问卷。

6)S(Summary):考核结束后,带教老师进行总结,学生对总结进行复述、反复模拟。并对知识点进一步延伸、巩固学习。

整个带教的教学过程始终贯穿BOPPPS教学的6个环节,以BOPPPS教学为主导,融合情景模拟医患沟通为主线,以双量表(医患沟通技能评价量表、临床模拟学习沉浸感量表)为评价标准,结合一问卷(实习生对带教老师带教满意度的问卷调查)展开。

1.4 评价标准

1.4.1 医患沟通技能评价 采用医患沟通技能评价量表(SEGUE)进行评价,这个量表包含了医患沟通内容和医患沟通技巧两个方面,包括准备、信息收集、信息给予、理解患者和结束问诊共计5个纬度25个条目,总分25分,得分越高,提示该实习生的医患沟通能力越好。学生在入科第1天及出科前3 d内完成。

1.4.2 临床模拟学习沉浸感评价 采用临床模拟学习沉浸感量表(LISS)进行评价,量表包含了认知同化、情感带入、专注和获得性体验4个维度共16个条目。每个条目采用Likert 5级计分,从“非常不同意”至“非常同意”依次计1~5分,总分80分,分数越高,表示学生在临床模拟学习过程中沉浸感水平越高。学生在入科第1天及出科前3 d内完成。

1.4.3 学生对带教老师的评价 采用问卷调查的方式进行评价,主要围绕老师的带教积极性、带教内容、带教方法和带教效果4方面制作问卷,每个方面采用Likert 5级计分,从“非常不满意”至“非常满意”依次计1~5分,总分20分,分数越高,表示学生对带教老师的评价越高。学生在出科前3 d内完成。

1.5 统计学处理

应用SPSS20.0统计软件。计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用*t*检验;计数资料采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组医患沟通技能评价、临床模拟学习沉浸感及学生对带教老师满意度的比较见表1。两组实习培训

后,医患沟通技能均有所提高,差异有统计学意义($P<0.05$)。但观察组在实习培训后医患沟通技能较培训前提升幅度更大,与对照组相比更有优势,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组实习培训后临床模拟学习沉浸感均有所提高,差异有统计学意义($P<0.05$),与对照组相比,观察组学生临床模拟学习沉浸感提高更明显,差异有统计学意义($P<0.05$)。对带教老师进行满意度评价结果显示,观察组实习生对带教老师的评价满意度更高,两组差异有统计学意义($P<0.05$)。

表1 两组沟通技能评价、临床模拟学习沉浸感及学生对带教老师满意度比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	医患沟通技能得分		临床模拟学习沉浸感得分		满意度得分
	实习前	实习后	实习前	实习后	
观察组	14.74±0.84	20.71±1.15 [△]	38.34±6.08	66.83±5.21 [△]	17.94±0.76 [△]
对照组	14.69±1.11	18.68±1.11 [*]	38.97±3.46	61.20±4.73 [*]	15.00±0.91 [*]

注:与本组实习前比较,^{*} $P<0.05$;与对照组实习后比较,[△] $P<0.05$ 。

3 讨论

急诊医学是一门跨学科医学课程,是实践性非常强的学科,也是医学院校临床医学专业中重要教学内容之一,在现阶段大部分医学院校将急诊医学作为选修课程^[1],我校目前中医学本科开展急诊医学课程也是选修课,因此学生进入临床实习时知识结构不一,对急诊医学的前期储备少,故本研究拟通过情景教学与BOPPPS教学融合,在前测环节先评估学生急诊知识体量情况,为后续的教学环节奠定基础。临床实习是中医类专业学生从理论型跨向理论结合实践型、学生转向医生的关键一环^[2]。而中医学本科专业学生很大程度上受到专业课程设置局限、学时分配少等原因的影响,大部分学生并未对急诊医学进行选修学习,造成后期实习、临床实践过程中出现难以适应的情况。基于这一薄弱点,本研究在实习带教过程中改变既往传统的教学模式,通过反复情景再现和BOPPPS教学的参与式学习来加深学生对疾病的印象和理解,以教学目标为导向,提高学生的医患沟通能力。在教学中,急诊需要掌握更多知识内容,这些内容庞杂而容易混淆,同时有很高的实践性要求^[3]。急诊科是医院的重要窗口学科,其医学水平的高低可以直接影响患者的生命安全,加上急诊工作忙、时间紧、病情危急、疾病进展迅速、病情复杂等特点,急诊医生必须具备较强的专业知识和熟练的临床技能^[4]。临床实践中,知识体系的立体化构建,临床诊疗场景的还原,专业知识的巩固实践,临床思维的培养等都可以通过情景式教学来实现^[5]。情景式教学在提高学生急救技能的综合能力有较好教学效果^[6]。有研究提示,综合教学模式、混合式教学模式等在急诊教育教学中有明显优势^[7-10]。BOPPS教学与其他教学联合也能有效提高学生的满意

度,如陈一凡等^[11]将基于CIPP评价模型的“BOPPPS+虚实结合”教学模式利用于中医骨科技能实训课程中,实现了教学创新与教学质量的提高。故本研究力图通过情景式教学与BOPPPS教学相结合的方法,通过不断地情景再现与反复练习,来适应急诊工作急、危、重、复杂的病情特点,提高学生的专业知识和临床技能。医患沟通是急诊接诊及处理实际问题的重要环节,如何教育好实习生有效掌握医患沟通的技能一直是临床带教的重要课题。传统的教学方法可能很难满足急诊教学需求,通过前期研究,我们发现在采用BOPPPS教学的过程中,通过融合情景模拟的方式模拟医患沟通能在一定程度上提高教学效果。BOPPPS教学方法源于加拿大的教师技能培训,是一种以教学目标为导向、以学生为中心的的教学方法。它由导言(Bridge-in)、学习目标(Objective/Outcome)、前测(Pre-assessment)、参与式学习(Participatory Learning)、后测(Postassessment)和总结(Summary)6个教学环节构成。BOPPPS名称就是由这6个教学环节的英文单词的首字母构成,是教师进行教学设计及课堂组织教学的一种有效模式^[12]。本研究在融入情景式教学的同时,严格按照这6个教学环节展开,有利于师生互动,活跃课堂气氛。BOPPPS教学最早是用于教师技能培训,后因其有效、高效的特点而逐渐应用于教学^[13],这也是本研究为什么选用BOPPPS教学法的一个重要原因。也有研究表明,BOPPPS作为一种高效、先进的教学方法,在急诊医学的教学中应用取得了良好的效果,避免了传统教学的“填鸭式”教育,充分调动了学生学习的主动性,同时培养了学生的自学能力、查阅文献能力和团队合作能力^[14]。鉴于BOPPPS教学能适应于急诊临床实习生带教,我们根据它的6个教学环节进行了教学设计用于临床带教。结果显示:无论是传统教学法还是基于情景式教学联合BOPPPS教学法都能提高实习生的医患沟通技能,而观察组实习生在医患沟通内容和医患沟通技巧两方面都比对照组评分要高,差异有统计学意义($P<0.05$)。

国内外沉浸式学习模式常用于临床医学英语的教学^[15]。近年由Ko EJ等^[16]编制的临床模拟学习沉浸感量表逐渐运用于临床教学,开始较早用于测评护生的临床模拟学习沉浸感,后来通过国内研究者汉化、信效度检验后用于护生的临床模拟学习沉浸感测评评价良好^[17]。本研究采用的临床模拟学习沉浸感量表,在前期经过了充分调研,充分了解沉浸式学习模式的应用历史、发展、演变和使用情况,参考前人使用该量表后所获的测评效果等逐步用于急诊科医患沟通教学,与此类似的相关研究尚较少。本研究的情景式教学充分运用了情景教学中的各种技术手段来模拟临床场景,为学生提供一个安全、可重复的学习环境,帮助学生提升临床综合能力,且效果优于传统教学^[18]。鉴于临床

模拟教学可以通过模拟真实临床情境,尤其是应对急诊学科临床工作中复杂多变的场景,可以不断地进行反复模拟、展示、播放、回顾以期加深实习生对急诊常见疾病变化的处理,巩固知识点,培养临床思维,锻炼应变能力等。经查阅文献,临床模拟教学沉浸感用于医学临床教学目前仍很少,尤其是运用在急诊实习生的教学中尚未见有研究,所以我们将这一体验式的学习模式作为研究切入点,引入到急诊科中医学本科实习生当中,不但旨在提高实习生的医患沟通技能,而且还发现了它可提高学生的学习兴趣,使学生沉浸在趣中学、趣中练、趣中进步的学习环境中。

本研究结果显示,使用情景式教学联合BOPPPS教学方法的观察组实习生临床模拟学习沉浸感优于传统教学方法的对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。而实习生对带教老师的教学满意度是教师在带教积极性、带教内容、带教方法和带教效果的总体表现,同时也能体现学生是否受到良好的教学效果影响。本研究结果显示,基于情景式教学联合BOPPPS教学方法的观察组实习生对带教老师的教学满意度优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),既提高了实习生对带教老师的教学满意度,也侧面反映出该教学方法的效果较好。在满意度方面,学生最满意的是情景式教学联合BOPPPS教学能够身临其境,愉悦而轻松地在师生互动的学习过程中获得医患沟通能力的提高。其次是情景式教学活跃了课堂气氛,丰富的图片、视频、对话等教学素材,在引起其好奇心的同时又能增加他们对发现问题、解决问题的信心,告别枯燥乏味的传统式课堂。而学生最不满意的是不能快速适应情景式教学联合BOPPPS教学的方式,因为该教学模式的互动次数较传统教学法增多,学生在互动过程中有时并不一定能跟得上老师的步伐,担心在互动过程中出现差错,回答问题不对等情况。这些不满意的问题,后期可以通过不断地培训,熟悉教学环节等方法来解决。带教老师在满意度方面,最满意的是活跃了课堂气氛,其次是在不脱离教学大纲的同时,告别了传统教学法单一的授课方式。最不满意的是情景式教学与BOPPPS教学联合,增加了其备课时间,需要他们花更多的时间寻找素材、设计教学环节。所有这些问题的解决,都有赖于教师对教学方法的使用熟练程度,随着使用率地不断提高,教与学地不断融合,以上问题将迎刃而解。

综上所述,基于情景式教学联合BOPPPS的教学方法应用于急诊科中医学本科实习生医患沟通教学活动中,能够提高实习生医患沟通技能和临床模拟学习沉浸感,同时能提高实习生对带教老师的教学满意度,值得临床实习带教推广使用。

利益冲突:所有作者声明无利益冲突。

(下转第1312页)

- 性早搏)气阴两虚型药理机制的探讨[J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(10): 109-112.
- [24] 王婷婷. 形神一体观指导下的脉神同调法治疗室性早搏的临床与机制研究[D]. 北京: 中国中医科学院, 2021.
- [25] LI X, GUO DA, ZHOU HL, et al. Interplay of pro-inflammatory cytokines, pro-inflammatory microparticles and oxidative stress and recurrent ventricular arrhythmias in elderly patients after coronary stent implantations[J]. Cytokine, 2021, 137: 155345.
- [26] 徐兰, 海洋, 任珂, 等. 基于代谢组学研究黄芪甘草汤调控SIRT1/FOXO1通路预防三氧化二砷诱导的QT间期延长的作用机制[J]. 中国临床药理学与治疗学, 2024, 29(2): 130-138.
- [27] 吴若霞, 田莎, 熊家青, 等. 甘草酮A通过调节mTOR/HIF-1 α 途径对顺铂诱导的肾小管上皮细胞的保护作用机制[J]. 中国免疫学杂志, 2023, 39(7): 1420-1424.
- [28] LIU KK, LV M, JI XD, et al. Wenxin granules regulate endoplasmic reticulum stress unfolded protein response and improve ventricular remodeling on rats with myocardial infarction[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2021, 2021: 7375549.
- [29] WANG J, LI Q, CHU S, et al. Impact of Codonopsis decoction on cerebral blood flow and cognitive function in rats with chronic cerebral ischemia[J]. J Ethnopharmacol, 2024, 323: 117585.
- [30] 齐淑静, 付改霞, 齐瑞霞. 小檗碱调节HIF-1 α /VEGF信号通路对皮肤溃疡大鼠血管生成和创面愈合的影响[J]. 陕西医学杂志, 2024, 53(2): 173-178.
- [31] JIANG LF, ZENG H, NI LH, et al. HIF-1 α preconditioning potentiates antioxidant activity in ischemic injury: the role of sequential administration of dihydrotanshinone I and protocatechuic aldehyde in cardioprotection[J]. Antioxid Redox Signal, 2019, 31(3): 227-242.
- [32] YUAN X, LIU K, DONG P, et al. Protective effect and mechanism of different proportions of "Danggui-Kushen" herb pair on ischemic heart disease[J]. Heliyon, 2023, 9(11): e22150.
- [33] 陈婷, 刘海瑞, 张燕燕, 等. 通脉养心丸通过上调GPER激活HIF-1 α /eNOS信号通路减轻心肌缺血再灌注后无复流的作用机制研究[J]. 药学报, 2023, 58(11): 3311-3320.
- [34] 何涛, 刘建和, 杨耀闰, 等. 柴胡三参胶囊对心肌缺血再灌注损伤大鼠心脏的保护作用及铁死亡机制研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2023, 43(2): 218-224.
- [35] 曹蛟, 刘建和, 张杼惠, 等. 柴胡三参胶囊调控HIF-1 α /BNIP3/NIX介导的线粒体自噬通路减轻心肌缺血再灌注损伤作用的研究[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2023, 25(3): 993-1001.

(收稿日期 2024-02-29)

(上接第1289页)

参 考 文 献

- [1] 骆雪萍, 夏炳杰, 唐慧京, 等. 典型病例导入式教学法在《急诊医学》急性中毒理论课教学中的应用分析[J]. 中国社区医师, 2019, 35(32): 181-182.
- [2] 吴巧, 李勇华, 岳秀永, 等. 中医类专业岗前综合能力项目化训练教学的研究与实践[J]. 卫生职业教育, 2023, 41(11): 95-98.
- [3] 金艺华, 李霜, 葛堂栋. 新医科视域下翻转课堂创新急诊医学临床实践教学研究[J]. 黑龙江医药科学, 2024, 47(2): 175-176.
- [4] 潘妮芳, 陆敏, 许春阳. 典型病例多形式导向急诊医师住培的教学探索[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(12): 141-144.
- [5] 曹润湘, 刘昱彤, 王徐昱恬, 等. 情景式教学模式对医学生医患沟通能力培养的价值[J]. 中国实验诊断学, 2024, 28(3): 373-377.
- [6] 张少雷, 毛峥嵘, 张君君, 等. 情景教学在中医院住培医师急救技能培训中的应用[J]. 中国中医急症, 2023, 32(10): 1847-1849, 1861.
- [7] 刘福生, 吴笛, 黄坡, 等. 基于混合式教学理念的急救技能模块整合教学在中医临床专业研究生急救能力培养中的作用[J]. 中国中医急症, 2024, 33(2): 328-331.
- [8] 刘福生, 潘惠惠, 方晓磊, 等. 基于岗位胜任力的混合式教学模式在急诊内科住院医师规范化培训中的应用[J]. 中国中医急症, 2021, 30(8): 1481-1483, 1490.
- [9] 崔柳君, 徐敏, 徐萌. 综合教学模式在急诊科临床教学中的实践与成效[J]. 中国中医急症, 2020, 29(12): 2225-2227.
- [10] 罗苑苑, 赵馥, 庄轰发. 视频反馈结合情景模拟教学法在心肺复苏培训中的应用[J]. 中国中医急症, 2019, 28(6): 1098-1100.
- [11] 陈一凡, 李雁, 李昕, 等. 基于CIPP评价模型的“BOPPPS+虚实结合”教学模式在中医骨科技能实训课程中的应用探析[J]. 中国中医急症, 2022, 31(5): 911-914.
- [12] PAT PATTISON, RUSSELL Day. Instruction Skills Workshop (ISW) handbook for participants [M]. Vancouver: The Instruction Skills Workshop International Advisory Committee, 2006.
- [13] 邓海霞. 基于CBL结合BOPPPS应用于高职全科医学生急诊临床教学的观察[J]. 大众科技, 2022, 24(2): 148-151.
- [14] 邓海霞, 贾思, 吴瑞华, 等. 基于BOPPPS模组和CBL教学方法培养高职全科医学生急诊临床思维的研究[J]. 蛇志, 2019, 31(3): 426-428.
- [15] 苗劲蔚. 临床医学英语的教学与应用浅谈——留学美国沉浸式医学英语学习有感[J]. 卫生职业教育, 2010, 28(16): 40-43.
- [16] KO EJ, NAM KA, KIM EJ. Development and psychometric testing of learning immersion scale in clinical simulation: A methodological study [J]. Nurse Educ Today, 2022, 113: 105363.
- [17] 陈冬, 朱崇宽, 孙洋洋, 等. 临床模拟学习沉浸感量表的汉化及信效度检验[J]. 护理学杂志, 2023, 38(4): 12-15.
- [18] 刘超, 吴亚军, 付玉, 等. 情景模拟教学在“5+3”模式下提升医学专硕研究生临床综合能力的研究[J]. 中国高等医学教育, 2021(5): 129-130.

(收稿日期 2023-11-27)