·教育研究·

以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型构建

张悦[1]　李宇男[2]　吕可[1]　王甲娜[3]　刘壮[1]
[1]中国医科大学公共卫生学院，沈阳　110122；[2]中国医科大学附属盛京医院学生工作部，沈阳　110004；[3]宁波大学医学部，宁波　315021
通信作者：刘壮，Email：zliu@cmu.edu.cn

【摘要】 目的　构建以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型，为提升医学生心身医学认知能力的实践研究提供理论依据。**方法**　通过文献查阅，结合对20名医学生的行为事件访谈，初步形成一个包含23个条目的医学生心身医学认知能力问卷。随后，于2023年10月，利用问卷星平台，采用随机分层方法选取某医学院校附属临床学院的三、四年级本科生进行问卷调查。采用SPSS 22.0软件进行项目分析、内部一致性分析和探索性因素分析，采用AMOS 21.0软件进行验证性因素分析。**结果**　结合问卷的信度和效度分析结果，最终删除2个条目，构建的以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型包含21个条目，分为3个维度，分别是知识维度、技能维度和态度维度。**结论**　以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型的信度和效度均达到统计学标准，有助于对医学生心身医学认知能力的培养。

【关键词】 医学生；　心身医学；　认知能力；　胜任力
【中图分类号】 R-05；G64
基金项目：教育部人文社会科学研究青年基金项目（22YJC880049）；辽宁省社会科学规划基金项目（L21BGL057、L23BSH002）
DOI：10.3760/cma.j.cn116021-20240827-01942

Construction of a competency-oriented psychosomatic medical cognitive ability model for medical students

Zhang Yue[1], Li Yunan[2], Lü Ke[1], Wang Jiana[3], Liu Zhuang[1]
[1]School of Public Health, China Medical University, Shenyang 110122, China; [2]Student Affairs Department, Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, China; [3]Ningbo University Health Science Center, Ningbo 315021, China
Corresponding author: Liu Zhuang, Email: zliu@cmu.edu.cn

【Abstract】 Objective　To construct a competency-oriented psychosomatic medical cognitive ability model for medical students, and provide theoretical basis for practical research on improving their psychosomatic medical cognitive abilities. **Methods**　Based on a literature review and behavioral event interviews with 20 medical students, a 23-item questionnaire was developed to assess the cognitive abilities of medical students in psychosomatic medicine. In October 2023, a stratified random sampling method was used to select third- and fourth-year undergraduates from the affiliated clinical college of a medical university for a questionnaire survey on the Questionnaire Star platform. SPSS 22.0 software was used for item analysis, internal consistency analysis, and exploratory factor analysis. AMOS 21.0 software was employed for confirmatory factor analysis. **Results**　Based on the reliability and validity analysis of the questionnaire, two items were removed, and a competency-oriented psychosomatic medical cognitive ability model for medical students was constructed. The model consisted of 21 items in the three dimensions of knowledge, skill, and attitude. **Conclusions**　The competency-oriented psychosomatic medical cognitive ability model for medical students shows high reliability and validity in statistical analysis, thereby contributing to the cultivation of their psychosomatic medical cognitive abilities.

【Key words】 Medical student;　Psychosomatic medicine;　Cognitive ability;　Competency

Fund program: The Ministry of Education's Humanities and Social Sciences Research Youth Fund Project (22YJC880049); Liaoning Provincial Social Science Planning Fund Project (L21BGL057, L23BSH002)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20240827-01942

2010 年,《柳叶刀》发布了一篇标题为 *Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world* 的文章,系统阐述了基于胜任力的医学卫生人才人格全面塑造的重要性,并在医学领域引发了以胜任力培养为导向的第三代医学教育改革浪潮[1]。社会进步的步伐加快,医学模式也随之发生显著变化。现代医学不再单纯侧重于传统的生物医学技术,而是更加注重心理和社会医学的整合[2]。在西方发达国家,心身医学已深度融入临床实践,成为治疗领域不可或缺的一环。随着国家提出的“大健康观”,心身医学认知能力逐渐成为临床医生的必备技能之一。心身医学奉行“心身合一,以人为本”的整体医学理念,充分的医患沟通有助于获取疾病的有效信息,成为治疗心身疾病的基石。医学生作为未来的医疗服务提供者和受益者,需要具备出色的心身医学认知能力。因此,加强医学生以胜任力为导向的心身医学教育理论与实践,提高他们对心身疾病相关知识和诊疗技能的掌握能力[3],成为培养合格临床医生的关键环节之一。

据统计,心身疾病患者占综合性医院患者总数的 25%~35%[4]。在发达国家,心身疾病的发病率占疾病谱的 80%,而我国大中城市的发病率也达 40%[5]。然而,我国综合性医院临床医师对心身疾病的识别率不足 10%,接受正规治疗的患者比例更低,仅为 20%。现阶段,我国临床医生对心身疾病的识别率相对较低,导致大多数患者的心理问题和心理障碍未能得到及时且正确的诊断和治疗[6],从而给患者个人及社会带来巨大的困扰和压力。因此,培养医学生以胜任力为导向的心身医学认知能力显得尤为紧迫。

目前,关于医学生心身医学认知能力的研究相对匮乏。现有研究主要集中在社区医疗团队和专科临床医师[7-10],对医学生的关注较少。这些研究中所用的测评工具均为自主研发,适用对象为现实执业情境下的临床医师,其结果不宜直接应用于医学生。现有针对医学生的心身医学研究主要围绕医学生心身健康状况的实证研究和医学教育模式的理论研究展开[11-14],缺少关于医学生心身医学认知能力模型的实证研究。鉴于此,本研究旨在通过问卷调查的方法,构建以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型,以期为提升医学生的心身医学认知能力提供科学依据。这项实践研究对于塑造医学生全面素质、培养优秀临床医生具有极其重要的意义。

1　对象与方法

1.1　研究对象

本研究采用问卷星的形式,于 2023 年 10 月采用随机分层方法选取某医学院校附属临床学院的三、四年级本科生进行问卷调查。总共收回问卷 600 份,其中有效问卷 577 份,有效率为 96.17%。其中,男生 229 名,女生 348 名,年龄(21.00 ± 1.47)岁。

1.2　访谈对象

采用目的性抽样,在某医学院校选取 20 名医学生实施访谈,其中包括优秀组(成绩排名位于所在专业前 20%)医学生 10 名和普通组(成绩排名位于所在专业前 50% 之后)医学生 10 名。

1.3　研究方法

1.3.1　文献查阅

通过检索中国知网(CNKI)、万方数据库(WANFANG)、维普数据库(VIP)、PubMed 和 Web of Science 等多个数据库,查阅国内外有关心身医学领域的研究和文献。对比不同国家发表的心身医学方面的研究和文献,分析其差异原因和共同特征。结合卫生领域和医学生的心理特征,借鉴课题组前期关于临床医师岗位胜任力的要素与研究方法,梳理并厘清医学生心身医学认知能力的特征。

1.3.2　行为事件访谈

行为事件访谈是一种高度专业化的分析性访谈技术,主要用于发掘个体的胜任力特性,其关键在于对收集的数据进行编码,并对由此产生的数据库进行比较分析。在既定时间内,行为事件访谈旨在对受访者获得一个全面而综合的认识,以便提取对构建模型有益的信息[15]。依照行为事件访谈法的要求,首先编制访谈提纲。要求受访者按照 STAR 原则(S:situation,情景;T:target,目标;A:action,行动;R:result,结果)分别描述 3 件与心身医学认知能力有关的成功事件和 3 件遗憾事件。访谈完成后,将访谈的录音转换成文字记录,并对这些记录进行

内容分析，提炼出受访者在其所描述的事件中表现出来的能力特征。

1.3.3　医学生心身医学认知能力调查问卷

本研究采用自制的医学生心身医学认知能力调查问卷。该问卷共包含23个条目，采用5点计分法，总分越高，说明医学生的心身医学认知能力越好。

1.4　统计学方法

采用SPSS 22.0软件进行项目分析、内部一致性分析和探索性因素分析，采用AMOS 21.0软件进行验证性因素分析。本研究将577份有效问卷随机分成2组，分别对其进行探索性因素分析和验证性因素分析。在进行验证性因素分析时，本研究应用多个拟合度指标评估模型的适配度，包括卡方值与自由度值比值（χ^2/df）、近似误差均方根（root-mean-square error of approximation，RMSEA）、均方根残差（root of the mean square residual，RMR）、拟合优度指数（goodness-of-fit index，GFI）、规范拟合指数（normal of fit index，NFI）、增量适配指数（incremental fit index，IFI）以及比较拟合指数（comparative fit index，CFI）。依据通用的评价标准，当χ^2/df<3，RMSEA<0.05，RMR<0.10，且GFI、NFI、IFI和CFI的值均大于0.90时，可以认为模型拟合较好。

2　结果

2.1　访谈结果

本研究共记录20个案例。按照标准化的格式，将受访者的录音统一转化成文字。在优秀医学生组中，平均每位受访者的访谈文本长度为4 401字，而普通组平均访谈字数为3 527字。在访谈文本长度方面，两组医学生之间的差异无统计学意义（P>0.05）。在录音时间上，优秀组医学生的平均访谈时间为1 725 s，普通组医学生的平均访谈时间为1 413 s，两组医学生访谈时间长度的差异也没有统计学意义（P>0.05）。

对访谈资料进行整理和分析，对访谈文本中与心身医学认知能力相关的词汇进行归纳、整理、提取和编码，并以此为基础对医学生心身医学认知能力的条目进行补充，初步得到一个包含23个条目的医学生心身医学认知能力的调查问卷。

2.2　信度分析

利用SPSS 22.0软件对问卷的内部一致性进行检验，结果显示问卷的总Cronbach's α系数为0.972。其中，维度1（知识维度）的Cronbach's α系数为0.958，维度2（技能维度）的Cronbach's α系数为0.934，维度3（态度维度）的Cronbach's α系数为0.940。量表总体信度非常理想，3个维度的信度系数均超过0.9，表明量表的可靠性符合统计学要求。

2.3　效度分析

为探索和验证医学生心身医学认知能力模型多维度结构的合理性，以SPSS 22.0软件为分析工具，将577份总样本随机分成两组，对其中298份调查问卷进行探索性因素分析，对剩余的279份问卷进行验证性因素分析。

2.3.1　探索性因素分析

在进行因子分析之前，需要确认变量之间有较强的相关性。若原始变量间互相独立，则无法提取其主成分，因子分析将无法施行。本研究通过KMO检验和巴特利特球形度检验来评估变量之间的相关性。KMO检验的结果为0.935，超过了0.9的标准，而巴特利特球形度检验的P值小于0.001，这表明变量间存在高度相关性，因此本研究数据适合进行因子分析。

在提取初始因子时采用主成分分析法，抽取特征根大于1的公因子，转轴方法选用最大方差法进行因子旋转，共提取了3个因子，累积方差贡献率为79.278%，高于70%，说明医学生心身医学认知能力问卷提取的3个维度解释程度较高，见表1。经多次探索，逐一删除因子载荷小于0.5以及内容与维度明显不相符的条目，最终删去B1和C1条目，构建了包含3个维度、共计21个条目的以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型，见表2。

2.3.2　验证性因素分析

医学生心身医学认知能力模型通过探索性因子分析初步建立后，需要利用验证性因子分析进一步验证其有效性。本研究利用AMOS 21.0软件对整体样本进行了验证性因子分析，以评估模型的拟合度，得到的初始模型拟合指数分别为：χ^2/df=5.282（>3），RMSEA=0.086（>0.05），RMR=0.067（<0.10），GFI=0.849（<0.90），NFI=0.907（>0.90），IFI=0.923（>0.90），CFI=0.923（>0.90），详见表3。结果显示，初始模型整体拟合度指标未达理想标准，因此对模型进行MI修正。修正后模型的拟合指数分别为：χ^2/df=2.736（<3），RMSEA=0.047（<0.05），SRMR=0.061（<0.10），GFI=0.922（>0.90），NFI=0.953（>0.90），IFI=0.970（>0.90），CFI=0.969（>0.90），详见表3。从以上各指标的结果可知，各指标拟合较好，表明本研究构建的以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型拟合较为理想，见图1。

表 1　医学生心身医学认知能力调查问卷探索性因子分析总方差解释(部分结果)(%)

成分	初始特征值			提取载荷平方和			旋转载荷平方和		
	总计	方差百分比	累积百分比	总计	方差百分比	累积百分比	总计	方差百分比	累积百分比
1	14.571	63.353	63.353	14.571	63.353	63.353	9.440	41.045	41.045
2	2.342	10.184	73.537	2.342	10.184	73.537	5.759	25.038	66.083
3	1.321	5.742	79.278	1.321	5.742	79.278	3.035	13.195	79.278
4	0.727	3.162	82.441						
5	0.597	2.596	85.037						
6	0.476	2.068	87.105						

表 2　医学生心身医学认知能力特征旋转后的因子负荷矩阵

指标	成分		
	因子 1	因子 2	因子 3
A1	0.657	0.105	0.003
A2	0.888	0.286	0.112
A3	0.827	0.128	0.102
A4	0.874	0.290	0.036
A5	0.892	0.291	0.108
A6	0.868	0.321	0.066
A7	0.875	0.333	0.100
A8	0.856	0.367	0.084
B1	0.246	0.303	0.407
B2	0.089	–0.109	0.744
B3	–0.083	0.365	0.574
B4	0.189	0.199	0.627
B5	–0.021	–0.101	0.767
B6	0.056	0.206	0.536
B7	–0.058	–0.120	0.751
B8	0.151	–0.031	0.759
B9	0.000	–0.055	0.753
C1	0.707	0.488	0.028
C2	0.468	0.732	–0.022
C3	0.363	0.860	0.026
C4	0.362	0.858	0.030
C5	0.434	0.791	0.002
C6	0.410	0.794	0.057

表 3　模型拟合优度指标

拟合指数	理想标准	初始模型	修正后模型
χ^2/df	<3.00	5.282	2.736
RMSEA	<0.05	0.086	0.047
RMR	<0.10	0.067	0.061
GFI	>0.90	0.849	0.922
NFI	>0.90	0.907	0.953
IFI	>0.90	0.923	0.970
CFI	>0.90	0.923	0.969

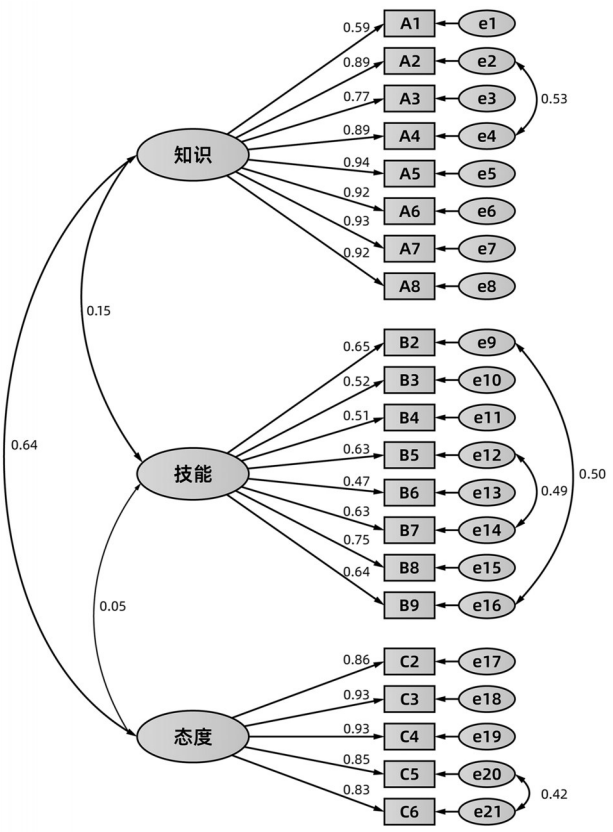


图 1　医学生心身医学认知能力模型路径图

2.3.3　收敛效度

收敛效度表示维度内部一致性，相当于克朗巴赫系数，通常用组合信度(construct reliability，CR)和平均提取方差(average variance extracted，AVE)表示。CR 值越高，表示维度内部一致性越高，模型越收敛；通常认为 CR 值大于 0.7，模型收敛效度较好。AVE 代表潜在变量对观察变量的方差解释程度，AVE 值越高，表示模型收敛效度越高。通常认为 AVE 值大于 0.5 为可以接受的程度。

经计算，知识维度、技能维度和态度维度 3 个维度的 CR 值分别为 0.909、0.927、0.937，均大于 0.7，表明模型效果良好；AVE 值分别为 0.624、0.613、0.626，均大于 0.5，认为构建的以胜任力为导向的医学生心

身医学认知能力模型可以接受。

2.4 以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型的要素

经过查阅文献、行为时间访谈和信效度分析后，本研究最终确定了包含3个维度共计21个条目的以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型，具体内容见表4。

表4 以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型

维度	条目
知识维度	心身医学的概念及其演变
	心身疾病概念的变迁及其对临床思维的启示
	两种心身医学模式
	心身医学的自然科学属性和人文社会属性
	心身疾病分类
	心身疾病的危险因素
	心身疾病的心理生理发病机制
	与临床各科相关的心身疾病
技能维度	常用的医患沟通技能
	医患冲突后的心理干预
	心身医学中的心理评估与测量方法
	心身医学常用评估与测量工具
	各科通用的心理干预技术
	心身疾病躯体治疗中的药物治疗方法
	心身疾病躯体治疗中的物理治疗方法
	心身疾病躯体治疗中的运动疗法
态度维度	同情心
	责任心和真诚守信
	核心价值观
	耐心和耐力
	“心身合一，以人为本”的整体医学观

2.4.1 知识维度

以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型中的知识维度指的是医学生在医学院校学习和临床实践过程中必须具备的理论和经验性知识。该维度主要包括以下内容：心身医学的概念及其演变、心身疾病概念的变迁及其对临床思维的启示、两种心身医学模式、心身医学的自然科学属性和人文社会属性，以及心身疾病分类等。

2.4.2 技能维度

以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型的技能维度涉及与心身医学诊疗有关的具体技能。这些技能主要包括常用的医患沟通技能、医患冲突后的心理干预、心身医学中的心理评估与测量方法、心身医学常用评估与测量工具和各科通用的心理干预技术等内容。

2.4.3 态度维度

以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型的态度维度指的是与心身医学诊疗有关的态度。这些态度主要包括同情心、责任心和真诚守信、核心价值观、耐心和耐力和“心身合一，以人为本”的整体医学观等。

3 讨论

本研究构建的以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型，涵盖知识、技能和态度3个维度，这是对医学生心身医学认知能力教育的一项重要探索。该模型不仅映射了医学生临床实践中必备的多元能力，更为未来心身医学教育的发展提供了宝贵的参考框架。

3.1 知识维度：奠定心身医学概念的基础

知识维度强调心理健康与生理健康之间的关系，突出心身医学的基本概念与理论。对比国际上，特别是德国的心身医学教育，其注重理论与实践的融合。德国的心身医学教育以培养医学生的心身医学能力为重点，将心身医学与心理治疗纳入必修课程。从医学生入学即开始学习，包括理论知识、医患交流、巴林特小组和病历记录等内容[16]。这与本研究所提到的知识维度在医学生教育中的重要性不谋而合。德国医师的心身医学培训层次分明，从初级心理社会保健（psychosocial primary care，PPC）培训到高级心身医学和心理治疗技能培训，再到专科医师的培训，逐步深入，全面提升医生的心身医学认知能力[17-18]。而国内在这一方面尚处于探索阶段，因此，构建系统化的课程体系显得尤为重要。

3.2 技能维度：提升心身照护的实践能力

技能维度的构建反映心身医学在实际应用中的关键技能，如医患沟通和心理评估。与国际实践相比，如美国的会诊-联络精神（consultation-liaison psychiatry，CLP）医学服务，我国的心身医学服务在实施上存在一定差异。在美国和欧洲国家，心身医学服务体现在精神科医师为临床各科提供心理健康支持与治疗建议的会诊-联络精神医学模式中[19]。因此，医疗团队的合作与沟通技能在心身医学实践中显得尤为关键。国际经验表明，心身医学教育应贯穿医学生的整个培养过程，且需要跨学科团队合作的支持。本研究建议将这些技能整合到医学生的日常培训中，以增强他们面对复杂医疗情境的能力，从而更好地服务于患者的身心健康[20]。

3.3 态度维度：培养以人为本的整体医学观

态度维度对医学生心身医学认知能力的形成具有基础性作用。本研究强调的以人为本的整体医学观，与国际上推动的医学模式转变相契合。这

种态度的培养不仅体现在课堂学习中，也在临床实践中逐渐显现。国内部分医院已经开始尝试以患者为中心的医疗模式，但整体的推广仍需加强。本模型的构建为培养医学生的整体医学观以及对患者的责任感提供了科学依据。

医学界已普遍认同心理因素在临床疾病治疗中的重要性，因此本研究的模型具备前瞻性与实用性。未来，应继续推进心身医学教育的研究，尤其是在具体课程设计和教学方法的创新上，确保能够更好地满足医学生的成长需求。该模型的构建不仅科学严谨，而且为医学生心身医学认知能力的全面培养提供了重要参考。模型显示，医学生的心身医学认知能力提升需要专业知识与技能的积累，同时也需要在长期的学习和实践中培养出积极的态度和行为改变。

国内研究多聚焦于心身医学的实证研究和教育模式的理论探讨，而本研究则通过实证方法构建了一个具体的医学生心身医学认知能力模型。该模型不仅涵盖医学生应掌握的知识和技能，还纳入了态度维度，更全面地反映了培养需求。通过培养医学生的心身医学认知能力，能够将整体医学观应用于临床实践，推动医学模式转变。营造一个有利于心身医学能力提升的学习环境，引导学生关注患者和自身的心身健康，将助力他们成为富有同情心、关注患者心身健康的临床医生，进而促进健康中国战略的实施。

综上所述，本研究构建的以胜任力为导向的医学生心身医学认知能力模型，对于提升医学生的综合医学素养和推动医疗模式转变具有积极意义。通过系统的培养和训练，医学生将能更好地面对未来的医疗挑战，为患者提供更全面的心身健康管理和治疗服务，为构建健康社会贡献自己的力量。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　张悦：查阅文献、撰写论文；李宇男：开展调研；吕可：协助调研、整理数据；王甲娜：数据处理、修改论文；刘壮：提出论文构思、总体把关

参考文献

[1] Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world [J]. Rev Peru Med Exp Salud Publica, 2011, 28(2): 337-341. DOI: 10.1590/s1726-46342011000200023.

[2] Zhu H, Shi L, Wang R, et al. Global research trends on infertility and psychology from the past two decades: a bibliometric and visualized study [J]. Front Endocrinol (Lausanne), 2022, 13: 889845. DOI: 10.3389/fendo.2022.889845.

[3] Wang M, Wang Y, Fang M, et al. Style and influencing factors of tutors-postgraduates' interactions in Chinese medical colleges: a cross-sectional survey in Heilongjiang Province [J]. BMC Med Educ, 2023, 23(1): 305. DOI: 10.1186/s12909-023-04291-4.

[4] 侯永梅. 心理社会因素对心身疾病的影响[J]. 中国临床康复，2004，8(12)：2358-2359. DOI: 10.3321/j.issn: 1673-8225.2004.12.083.

[5] 赵荣莱. 心身医学与中医脾胃病[J]. 北京中医药，2008，27(10)：770-772.

[6] 彭杨杨，刘怀磊，张含之，等. 基于心身医学的疾病诊治管理策略系统综述[J]. 中国全科医学，2024(7)：1-10. DOI：10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0315.

[7] 杨燕青，郑宏，李达，等. 社区医疗团队的心身疾病认知应对能力调查及发展建议[J]. 中国初级卫生保健，2019，33(12)：93-96. DOI: 10.3969/j.issn.1001-568X.2019.12.0030.

[8] 杨燕青，刘欢，赵虹，等. 社区医疗团队心身疾病认知及应对能力培训效果[J]. 解放军医院管理杂志，2019，26(9)：848-850. DOI: 10.16770/j.cnki.1008-9985.2019.09.015.

[9] 郭祎，秦虹云，胡承平. 上海市浦东新区基层全科医师心身医学项目培训效果评估[J]. 中国初级卫生保健，2019，33(9)：9-11.

[10] 秦虹云，孙斌，曹志城，等. 浦东新区全科医师心身医学能力调查分析[J]. 中国初级卫生保健，2018，32(9)：61-63. DOI: 10.3969/j.issn.1001-568X.2018.09.0023.

[11] 张丽娜. 医学生心身健康状况研究[J]. 中国继续医学教育，2016，8(26)：15-16. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2016.24.004.

[12] 张丽丽，刘霄，郭思思，等. 新型冠状病毒肺炎疫情下医学生与非医学生心理健康状况[J]. 中国健康心理学杂志，2020，28(12)：1822-1825. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2020.12.015.

[13] 姜默琳，卢伟. 中医心身医学教学模式探讨[J]. 继续医学教育，2019，33(12)：35-37. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2019.12.020.

[14] 黄蕾，程黎明，崔海松，等. 西方国家医师心身医学能力培训的启示[J]. 中华医学教育杂志，2019，39(2)：153-158. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2019.02.012.

[15] 刘壮. 临床医师岗位胜任力模型构建和评价研究[D]. 沈阳：中国医科大学，2017.

[16] Heru AM. Teaching psychosomatic medicine using problem-based learning and role-playing [J]. Acad Psychiatry, 2011, 35(4): 245-248. DOI: 10.1176/appi.ap.35.4.245.

[17] Fritzsche K, Larisch A, Cierpka M, et al. Improving the biopsychosocial competence of German primary care physicians in diagnosing and treating somatoform disorders [J]. Fam Syst Health, 2004, 22(3): 352-364. DOI: 10.1037/1091-7527.22.3.352.

[18] Bents H, Kammerer A. Psychotherapy training focusing on cognitive-behavioral therapy [C]. Presentation on Symposium of the German Chinese Academy for Psychotherapy, 2008: Heidelberg, Germany.

[19] Taylor GJ. Foundations of consultation-liaison psychiatry [J]. Am J Psychiatry, 2018, 175(10): 1023. DOI: 10.1176/appi. ajp. 2018.18060644.

[20] Knefel M, Toro S, Meier M, et al. Effectiveness of in-patient internal-psychosomatic hospital treatment: evaluation of a treatment-concept in lower Austria [J]. Z Psychosom Med Psychother, 2021, 67(4): 381-402. DOI: 10.13109/zptm.2021.67.oa7.

（收稿日期：2024-08-27）
（本文编辑：兰明娟）