论 著

疾病应对方式在2型糖尿病患者疾病认知与自我管理行为间的中介效应

刘晓宁[1]，李倬怡[2]，娄　静[2]，武　红[2]，王瑞华[2]，刘　苹[2]
开封市中医院：1.护理部；2.内分泌科（开封 475000）

【摘　要】目的 分析疾病应对方式在2型糖尿病（type 2 diabetic mellitus，T2DM）患者疾病认知与自我管理行为间的中介效应。**方法** 选取2021年4月至2023年3月开封市中医院收治的285例T2DM患者为研究对象，采用医学应对方式量表、简易疾病感知问卷和糖尿病自我管理行为量表进行测评，采用Pearson分析T2DM患者疾病应对方式、疾病认知与自我管理行为之间的相关性，并建立中介效应模型。**结果** T2DM患者自我管理行为评分（44.37 ± 6.63）分、疾病认知评分（43.34 ± 5.58）分、应对方式评分（42.36 ± 6.57）分；自我管理行为与疾病认知、应对方式之间均呈正相关性（$P < 0.05$）；疾病应对方式在疾病认知与自我管理行为之间的中介效应成立，中介效应值为25.27%。**结论** 疾病应对方式在疾病认知与自我管理行为之间的中介效应成立，证实疾病认知可以通过调节疾病的应对方式间接影响T2DM患者自我管理行为。

【关键词】中介效应；自我管理行为；2型糖尿病；疾病认知；应对方式
【中图分类号】R473.5　　**文献标志码**　A　　DOI：10.3969/j.issn.2096-3351.2024.01.015

Mediating effect of disease coping style on the relationship between disease cognition and self-management behavior in patients with type 2 diabetes mellitus

LIU Xiaoning[1]，*LI Zhuoyi*[2]，*LOU Jing*[2]，*WU Hong*[2]，*WANG Ruihua*[2]，*LIU Ping*[2]
1.*Department of Nursing，Kaifeng Traditional Chinese Medicine Hospital，Kaifeng 475000，China*；2.*Department of Endocrine，Kaifeng Traditional Chinese Medicine Hospital，Kaifeng 475000，China*

【Abstract】Objective To analyze the mediating effect of disease coping style between disease perception and self-management behavior in patients with type 2 diabetes. **Methods** A total of 285 T2DM patients admitted to Kaifeng Chinese Hospital from April 2021 to March 2023 were selected for the study，and the Medical Coping Style Scale，Simple Disease Perception Questionnaire and Diabetes Self-Management Behavior Scale were used to assess the correlation between disease coping style，disease perception and self-management behavior of T2DM patients，and a mediating effect model was established. **Results** T2DM patients scored（44.37 ± 6.63）in self-management behavior，（43.34 ± 5.58）in disease cognition，and（42.36 ± 6.57）in coping style respectively. There was a positive correlation between self-management behavior and disease cognition，as well as coping styles（$P < 0.05$）. The mediating role of disease coping styles between disease cognition and self-management behavior was established，and the mediating effect value was 25.27%. **Conclusion** The mediating role of disease coping style between disease cognition and self-management behavior was established，confirming that disease cognition could indirectly affect T2DM patients' self-management behaviors by regulating disease coping styles.

【Key words】Mediation effect；Self-management behavior；Type 2 diabetes mellitus；Disease cognition；Coping style

糖尿病是一种代谢性疾病，以慢性高血糖为主要标志，其中2型糖尿病（type 2 diabetic mellitus，T2DM）占比高达90%[1]。根据调查数据显示，2021年全球共有5.37亿糖尿病患者，而我国糖尿病患病人数约有1.4亿人，位居世界首位[2]。当前临床仍无法治愈糖尿病，控制血糖主要是通过药物辅疗、运动、饮食控制等手段，因此自我管理行为在疾病治疗中扮演着重要角色[3-4]。据研究报道[5]，糖尿病病人自我管理行为普遍较差，不仅促使糖尿病大血管与微血管病变风险提高，还给心理方面带来了沉重负担。自我调节模型认为[6]，决定病人行为导向的重要因素是对疾病的认知，这直接影响着病人应对疾病的策略与情绪反应。作为一门重要的心理学变量，疾病知觉近年来在慢性病研究中受到广泛重视，并在慢性病健康管理方面的作用逐渐显现。此外，应对方式也是自我管理诸多影响因素之一[7]。认知活动和应对行为是应对方式的两个方面，可决定人

基金项目：河南省中医药科学研究专项课题（2013ZY2172）
通信作者：李倬怡，E-mail：723103056@qq.com
引用本文：刘晓宁，李倬怡，娄静，等.疾病应对方式在2型糖尿病患者疾病认知与自我管理行为间的中介效应[J].西南医科大学学报，2024，47（1）：75-79.DOI：10.3969/j.issn.2096-3351.2024.01.015

处理事物的方式。已有研究[8-10]证实自我管理行为与疾病认知、应对方式之间具有相关性，但关于三者之间作用效力和作用路径的研究尚未见报道。基于此，本文通过假设“疾病认知通过调节应对方式，从而影响自我管理行为”进行研究，构建结构方程模型（structural equation modeling，SEM），以揭示T2DM患者疾病认知和应对方式对自我管理行为作用机制的内在关联，明确应对方式的中介效应，以期为增强T2DM患者自我管理行为提供理论依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2021年4月至2023年3月开封市中医院收治的285例T2DM患者为研究对象。本研究通过该院伦理委员会批准。纳入标准：①符合T2DM诊断标准[11]；②年龄≥18岁；③自愿参与并签署同意书。排除标准：①对问卷调查表难以理解或不配合研究者；②患有严重肝肺肾等功能损害或呼吸衰竭、恶性肿瘤疾病者；③患有精神疾病或语言障碍等原因不能完成调查者；④失访、临床资料不完整者。计算样本量公式[12]：N = [Max（条目数）×（5 ~ 10）] ×［1 +（10% ~ 30%）］，本文中医学应对方式量表条目数最多，所需样本量为110 ~ 260例，本文实际纳入285例T2DM患者，符合模型的稳定性要求。

1.2 研究方法

1.2.1 医学应对方式量表 医学应对方式量表（Medical Coping Modes Questionnaire，MCMQ）由FEIFEL等[13]编制，沈晓红等[14]汉化并修订，各维度Cronbach′s α系数是0.64 ~ 0.85。量表共有3个维度20个条目，即屈服、回避、面对，每个条目分别赋值1 ~ 4分，总分20 ~ 80分，分值越高代表测试者应对方式越强。本研究的Cronbach′s α系数是0.83。

1.2.2 简易疾病感知问卷 简易疾病感知问卷（Brief Illness Perception Questionnaire，BIPQ）由BROADBENT等[15]编制，梅雅琪等[16]引进并汉化，内部一致性Cronbach′s α系数是0.84。量表共有4个维度9个条目，病因认知、综合理解、情绪描绘、认知描绘，条目1 ~ 8分别赋值0 ~ 10分，总分0 ~ 80分，分数越高代表受试者负性感知越多，感受疾病威胁越严重。另外，第9个条目（病因认知）为开放性问题，不计入问卷总分。本研究的Cronbach′s α系数是0.79。

1.2.3 糖尿病自我管理行为量表 糖尿病自我管理行为量表（Summary of Diabetes Self-care Activities，SDSCA）由TOOBERT等[17]编制，万巧琴等[18]汉化，Cronbach′s α系数是0.918。量表共有5个维度11个条目，即血糖监测、遵医用药、运动、饮食、足部护理，询问受试者过去7 d内从事糖尿病自我管理活动的天数，并以天数作为该条目的分数，总分0 ~ 77分，分值越高代表受试者在相应领域的自我管理水平越高。本研究的Cronbach′s α系数是0.86。

1.3 调查方法

本文为横断面研究，采用门诊随访和网络平台两种调研方式对T2DM患者进行测评。调查员采用统一指导语解释调查目的和意义，征得受试者同意后发放问卷，以自填方式填写，调查员不能干扰受试者选项意愿。若受试者缺乏自行填写能力，可口头表述由医务人员代为填写。在门诊随访时发放纸质问卷收集资料，同时，还可以应用邮箱、微信等网络平台发送问卷表收集数据。采用双人录入核对校正数据。本研究共发放300份问卷表，回收286份，问卷表回收率为95.33%，剔除选项一致性、前后矛盾或规律性问卷，有效问卷为285份，问卷有效率达到95.0%。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0进行数据录入与分析，使用Amos 21.0建立结构方程分析。符合正态分布的计量资料用均数 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）描述，计数资料采用频数、构成比表示；采用Pearson分析疾病应对方式、疾病认知与自我管理行为之间的相关性，检验水准α = 0.05。模型参数估计采用极大似然法（maximum likelihood，ML），根据修正指标进行模型修正，以$P < 0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 T2DM患者临床一般资料

本文共纳入285例T2DM患者，其中男性174例（61.05%）、女性111例（38.95%）；年龄26 ~ 74（46.82 ± 6.18）岁；病程6 ~ 246（127.65 ± 16.52）个月；文化程度：高中及以下164例（57.54%）、专科92例（32.28%）、本科及以上29例（10.18%）；有配偶232例（81.40%）；未育82例（28.77%）；在职229例（80.35%）；独居63例（22.11%）；糖尿病相关并发症109例（38.25%）；目前治疗方式：药物136例（47.72%）、非药物149例（52.28%）。

2.2 T2DM患者自我管理行为与疾病认知、疾病应对方式得分情况

T2DM患者自我管理行为评分、疾病认知评分、应对方式评分，见表1。

2.3 T2DM患者自我管理行为与疾病认知、疾病应对方式的相关性分析

T2DM患者自我管理行为总分及5个维度与疾病认知总分及3个维度之间均呈正相关性（r = 0.506 ~ 0.847，$P < 0.01$），与应对方式总分及“面对”维度之间均呈正相关性（r = 0.524 ~ 0.885，$P < 0.01$），与“屈服”、“回避”维度之间均呈负相关性（r = −0.504 ~ −0.874，$P < 0.05$）；疾病认知总分及3个维度与应对方式总分及“面对”维度之间均呈正相关性（r = 0.524 ~ 0.872，$P < 0.01$），与“屈服”、“回避”维度之间均呈负相关性（r = −0.516 ~ −0.742，$P < 0.01$），见表2。

表1 T2DM患者自我管理行为与疾病认知、疾病应对方式得分情况(分)

Table 1 Scores of self-management behavior, disease cognition, and disease coping style of T2DM patients(score)

项　目	条目数	总分范围	分数($\bar{x} \pm s$)	条目均分($\bar{x} \pm s$)
自我管理行为总分	11	0～77分	44.37 ± 6.63	4.03 ± 0.60
血糖监测	2	0～14分	8.17 ± 0.45	4.09 ± 0.23
遵医用药	1	0～7分	4.26 ± 0.27	4.26 ± 0.27
运动	2	0～14分	7.58 ± 0.42	3.79 ± 0.21
饮食	4	0～28分	17.52 ± 1.24	4.38 ± 0.31
足部护理	2	0～14分	6.84 ± 0.39	3.42 ± 0.20
疾病认知总分	9	0～80分	43.34 ± 5.58	5.42 ± 0.70
病因认知	1	0分	0	0
综合理解	1	0～10分	6.13 ± 0.26	6.13 ± 0.26
情绪描绘	2	0～20分	12.34 ± 2.04	6.17 ± 1.02
认知描绘	5	0～50分	24.87 ± 3.62	4.97 ± 0.72
应对方式总分	20	20～80分	42.36 ± 6.57	2.12 ± 0.33
屈服	5	5～20分	9.35 ± 2.18	1.87 ± 0.44
回避	7	7～28分	17.34 ± 3.22	2.48 ± 0.46
面对	8	8～32分	15.67 ± 2.46	1.96 ± 0.31

表2 T2DM患者自我管理行为与疾病认知、疾病应对方式的相关性分析(*r*值)

Table 2 Correlation analysis between T2DM patients' self-management behavior and disease cognition and disease coping style (*r* value)

变量	自我管理行为总分	血糖监测	遵医用药	运动	饮食	足部护理	疾病认知总分	综合理解	情绪描绘	认知描绘	应对方式总分	屈服	回避
血糖监测	0.638**	1											
遵医用药	0.536**	0.712**	1										
运动	0.624**	0.598**	0.542**	1									
饮食	0.634**	0.529**	0.852**	0.536**	1								
足部护理	0.522**	0.658**	0.418**	0.582**	0.557**	1							
疾病感知总分	0.694**	0.785**	0.506**	0.547**	0.625**	0.529**	1						
综合理解	0.564**	0.664**	0.546**	0.527**	0.514**	0.543**	0.542**	1					
情绪描绘	0.582**	0.847**	0.651**	0.746**	0.528**	0.729**	0.587**	0.628**	1				
认知描绘	0.634**	0.629**	0.520**	0.634**	0.716**	0.630**	0.624**	0.587**	0.589**	1			
应对方式总分	0.885**	0.555**	0.542**	0.578**	0.634**	0.728**	0.872**	0.563**	0.599**	0.558**	1		
屈服	−0.576**	−0.718**	−0.874**	−0.664**	−0.548**	−0.654**	−0.582**	−0.742**	−0.528**	−0.516**	0.597**	1	
回避	−0.664**	−0.549**	−0.504**	−0.582**	−0.658**	−0.574**	−0.674**	−0.522**	−0.697**	−0.741**	0.768**	0.564**	1
面对	0.527**	0.641**	0.634**	0.547**	0.564**	0.524**	0.524**	0.576**	0.588**	0.714**	0.742**	0.747**	0.647**

注：**$P < 0.01$。

2.4 T2DM患者自我管理行为与疾病认知、疾病应对方式的中介效应模型

采用SEM绘制T2DM患者自我管理行为与疾病认知、疾病应对方式之间的作用路径图。以各量表维度为观察变量，应对方式为中介变量，疾病认知为自变量，自我管理行为为因变量，构建SEM。模型参数应用ML评估，并修正模型(添加e1和e4、e5和e6共2条修正路径)，模型拟合结果显示，卡方自由度比为1.528、近似误差的平方根为0.041，同时，标准适配指数、增值适配指数、相对适配指数、比较适配指数、良适性适配指标、调整后适配度等指标均＞0.9，各项拟合指标均达到标准，证实模型构建理想，见图1。

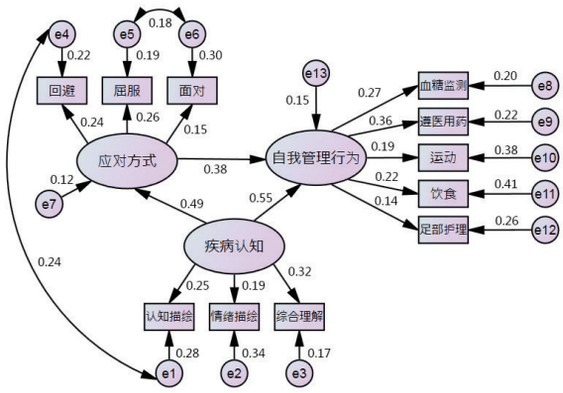


图1　中介效应模型

Figure 1 Mediation effect model

2.5 效应关系

检验中介效应模型采用偏差校正Bootstrap法，重复取样并计算95%的置信区间，结果显示，中介效应的95%*CI*（0.144，0.486）不包含0，表明中介效应模型成立。其中疾病应对方式的间接效应值为0.49 × 0.38 = 0.186，中介效应值占总效应[0.186 /（0.186 + 0.55）]× 100% = 25.27%，表示疾病应对方式在疾病认知与自我管理行为之间具有部分中介效应，见表3。

表3 T2DM患者自我管理行为与疾病认知、疾病应对方式的路径系数

Table 3 Path coefficients of T2DM patients' self-management behavior, disease cognition, and disease coping style

影响路径	效应值	95%*CI*	中介效应占比	*P*
疾病认知→自我管理行为	0.55	0.516 ~ 0.584	–	< 0.05
疾病认知→应对方式	0.49	0.462 ~ 0.518	–	< 0.05
应对方式→自我管理行为	0.38	0.345 ~ 0.415	–	< 0.05
疾病认知→应对方式→自我管理行为	0.186	0.152 ~ 0.220	25.27%	< 0.05

注："–"为无此项。

3 讨论

3.1 T2DM患者自我管理行为与疾病认知、疾病应对方式的现状

糖尿病是一种终身性疾病，通常患病时间越长，并发其他疾病可能性越大，更需要持久、系统、严格的糖尿病自我管理[5]。本文糖尿病自我管理行为评分为（44.37 ± 6.63）分，与SDSCA量表中间分相比处在中等水平，与张会等[19]研究T2DM患者自我管理评分相近，但高于何巧等[20]研究青年T2DM患者自我管理评分。自我管理是一种集管理症状、治疗、生活方式及心理变化的能力[21]。糖尿病患者拥有良好自我管理行为可有效维持血糖稳定，延缓病情进展，减少并发症产生，改善生存质量。研究表明[22]，血糖控制不再是狭义的治疗，而是通过综合应用药物、运动、饮食、健康教育等系统性的综合管理。随着病程延长，长期的疾病消耗逐渐降低了糖尿病患者觉知程度，导致自我管理行为不足。此外，青年糖尿病患者大多处于学习或工作状态，难以做到定期血糖监测，也难以意识到饮食对血糖控制的重要性。疾病认知是对疾病的一种认知评价，本文疾病认知评分为（43.34 ± 5.58）分，与BIPQ量表中间分相比处在中等水平，与李平等[8]研究T2DM患者疾病认知评分相近，但低于王小乔等[23]研究房颤患者消融后疾病感知评分。控制血糖是糖尿病综合管理方案中的主要内容，糖尿病患者需长期服药，甚至是终生控制饮食，加上疾病威胁和心理负担易产生自我厌恶和自卑等复杂的情感体验，从而产生过多的负性感知。本文应对方式评分为（42.36 ± 6.57）分，与MCMQ量表中间分相比处在中等水平，与何巧等[24]研究青年T2DM患者应对方式评分相近，但低于赵露等[25]研究糖尿病足截肢患者应对方式评分。在3种应对方式中，"面对"维度评分低于"回避"维度评分，表明本组糖尿病患者应对方式较为消极。究其原因，作为一种终身性疾病，T2DM患者需要终身进行药物干预和（或）生活方式干预，这一压力性应激事件易产生消极情绪反应。同时，多数T2DM患者受到各种心理、生理因素的影响缺乏主动性，难以认识到积极的应对方式对控制病情的重要性，往往否认、不相信自己患病，甚至采取回避的态度拒绝治疗。

3.2 T2DM患者自我管理行为与疾病认知、疾病应对方式的相关性

Pearson分析表明，T2DM患者自我管理行为与疾病认知、疾病应对方式均具有相关性，其中，疾病认知与自我管理行为之间呈正相关性，表明T2DM患者疾病认知越深，自我管理行为越强，与李平等[8]研究一致。对于T2DM患者来说，了解自身疾病的知识水平越高，就越能够认识到疾病的危害性。那些相信自己疾病可以被有效控制的患者，更加容易自觉地参与疾病自我管理，并努力配合治疗。研究发现[26]，患者对疾病保持积极认知能够增强其自我管理能力。因此临床在实施干预时应将疾病认知作为切入点，及时纠正疾病认识不足的T2DM患者，必要时对相关方面进行适当的干预，使其正确认识疾病，从而提高治疗信心，增强自我管理行为。应对方式总分及"面对"维度与自我管理行为之间呈正相关性，"屈服"、"回避"维度与自我管理行为之间均呈负相关性，表明T2DM患者应对方式越积极，自我管理行为越强，与刘映虹等[9]研究一致。面对是一种积极的应对方式，有助于心理及生理健康的恢复。T2DM患者采取面对应对方式，证实患者在意识层面中拥有战胜疾病的意志，积极面对疾病，主动寻求应对疾病的方法，更好地参与到治疗管理中。屈服或回避是一种消极的应对方式，不利于疾病管理，可显著影响症状识别及就医行为。建议医务人员应当鼓励T2DM患者面对疾病，以产生积极的应对方式，从而增强症状管理及心理、社会适应管理的能力，减少糖尿病并发症的产生。

3.3 T2DM患者自我管理行为与疾病认知、疾病应对方式的中介效应

本文SEM结果显示，疾病认知可直接正向影响自我管理行为，亦可通过疾病应对方式的中介效应间接

影响自我管理行为。据文献报道[10,22]，当机体健康状况出现变化时，病人会自行解释他们的症状，从而产生有关疾病预后的猜测，这种对疾病的认识能够影响他们的应对方式以及对症状的管理。其中，应对方式与疾病感知、自我管理行为的相关性已得到验证[27]，本文证实应对方式在疾病认知与自我管理行为之间起中介效应。究其原因，疾病认知消极的患者倾向于采用以逃避、被动为导向的消极应对方式，导致促进健康行为和治疗依从性欠佳。此外，积极地疾病认知能够激发患者的疾病康复信念与防治意识，以乐观、豁达的心态应对疾病压力，主动配合治疗，积极参与疾病管理，遵医嘱进行血糖监测、用药和足部护理，有利于提升自我管理行为。

4 结论

本研究结果显示，疾病应对方式在疾病认知与自我管理行为之间的中介效应成立，证实疾病认知可以通过调节疾病的应对方式间接影响T2DM患者自我管理行为。

5 参考文献

[1] CLOETE L. Diabetes mellitus: an overview of the types, symptoms, complications and management[J]. Nursing Standard, 2022,37(1): 61-66.
[2] 姬超琴，王文绢. 成本效果分析在2型糖尿病心血管疾病危险因素控制中的应用[J]. 中国慢性病预防与控制，2022，30(10): 797-800.
[3] DOS SANTOS MAMED M，CASTELLSAGUE M，PERRENOUD L，*et al*.Diabète sucré: impact des affects sur les compétences d'autogestion[J]. Revue Médicale Suisse，2020，16(697): 1206-1209.
[4] FASELIS C，KATSIMARDOU A，IMPRIALOS K，*et al*. Microvascular complications of type 2 diabetes mellitus[J]. Curr Vasc Pharmacol，2020，18(2): 117-124.
[5] 崔怡，常恬恬，张银玲. 成年糖尿病患者自我管理行为现状及影响因素研究[J]. 西北国防医学杂志，2020，41(11): 694-698.
[6] HAGGER M S，ORBELL S. The common sense model of illness self-regulation: a conceptual review and proposed extended model[J]. Health Psychology Review，2022，16(3): 347-377.
[7] XIAO X，CHEN C，GAO C，*et al*. Ways of coping mediate the relationship between self-efficacy for managing HIV and acceptance of illness among people living with HIV[J]. J Adv Nurs，2020，76(11): 2945-2954.
[8] 李平，杨艳杰，项莹，等. 自我效能在2型糖尿病患者疾病认知和自我管理行为间的中介效应分析[J]. 哈尔滨医科大学学报，2021，55(2): 201-204.
[9] 刘映虹. 社区心力衰竭患者自我管理及应对方式研究[J]. 河北医药，2019，41(20): 3177-3180.
[10] 杜玉环，张清，刘素彦，等. 应对方式在老年COPD病人疾病感知与症状负担中的中介作用[J]. 护理研究，2021，35(9): 1662-1666.
[11] 中华医学会糖尿病学分会. 中国2型糖尿病防治指南(2020年版)[J]. 中华内分泌代谢杂志，2021，37(4): 311-398.
[12] 赵喜兰，陈长蓉，张晓玲，等. 出院压力性损伤风险患者现况及危险因素分析[J]. 中华现代护理杂志，2021，27(21): 2867-2872.
[13] FEIFEL H，STRACK S，TONG NAGY V. Degree of life-threat and differential use of coping modes[J]. Journal of Psychosomatic Research，1987，31(1): 91-99.
[14] 沈晓红，姜乾金. 医学应对方式问卷中文版701例测试报告[J]. 中国行为医学科学，2000，9(1):18-20.
[15] BROADBENT E，PETRIE K J，MAIN J，*et al*. The brief illness perception questionnaire[J]. Journal of Psychosomatic Research，2006，60(6): 631-637.
[16] 梅雅琪，李惠萍，杨娅娟，等. 中文版疾病感知问卷简化版在女性乳腺癌患者中的信效度检验[J]. 护理学报，2015，22(24): 11-14.
[17] TOOBERT D J，HAMPSON S E，GLASGOW R E. The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale[J]. Diabetes Care，2000，23(7): 943-950.
[18] 万巧琴，尚少梅，来小彬，等. 2型糖尿病患者自我管理行为量表的信、效度研究[J]. 中国实用护理杂志，2008，24(7): 26-27.
[19] 张会，张德桂，胡桑，等. 2型糖尿病患者自我感受负担自我管理水平及应对方式的调查分析[J]. 安徽医学，2018，39(8): 1004-1007.
[20] 何巧，赵芳，刘宇，等. 应对方式在2型糖尿病青年患者自我效能与自我管理间的中介效应[J]. 护理管理杂志，2018，18(4): 263-267.
[21] KANG E，KIM S，RHEE Y E，*et al*. Self-management strategies and comorbidities in chronic disease patients: associations with quality of life and depression[J]. Psychology，Health & Medicine，2021，26(8): 1031-1043.
[22] 张天宇，项莹，宋雪佳，等. 疾病感知、疾病痛苦在2型糖尿病患者血糖控制与抑郁间的中介作用[J]. 中华行为医学与脑科学杂志，2020，29(7): 620-623.
[23] 王小乔，刘丹，尹晓盟. 房颤患者消融后疾病感知在心脏康复与健康行为间的中介效应[J]. 护理学报，2020，27(23): 14-17.
[24] 何巧，刘宇，赵芳，等. 应对方式在新诊断2型糖尿病青年患者社会支持与自我管理间的中介效应[J]. 中国实用护理杂志，2018，34(16): 1236-1240.
[25] 赵露，顾培培，李玉雪，等. 糖尿病足截肢患者应对方式在伤残接受度与生活质量间的中介效应[J]. 护理学报，2021，28(23): 11-16.
[26] 饶海英，叶白如，金领微，等. 维持性血液透析患者疾病感知与自我管理行为的链式中介效应[J]. 中华全科医学，2022，20(2): 255-258，289.
[27] 杨婷. 糖尿病足患者健康素养、疾病感知、应对方式与自我管理行为的关系研究[D]. 天津中医药大学，2022.

(利益冲突:无)

(收稿日期:2023-04-10;修回日期:2023-09-26)