

患者积极度与自我效能对中青年2型糖尿病患者健康行为影响的路径分析

徐影^{1,2}, 都丽丽^{3*}

¹山东医药大学护理学院, 山东 烟台

²龙口市人民医院内分泌科一病区, 山东 烟台

³烟台市烟台山医院门诊部, 山东 烟台

收稿日期: 2026年3月13日; 录用日期: 2026年4月6日; 发布日期: 2026年4月14日

摘要

目的: 以健康行为过程取向理论模型为框架, 探讨积极度、自我效能在中青年2型糖尿病患者疾病风险感知与健康行为中的作用路径。方法: 以便利抽样法选取444例中青年2型糖尿病患者, 采用一般资料调查表、糖尿病风险感知量表、患者积极度量表、健康行为能力自评量表及糖尿病自我效能感量表进行调查, 构建结构方程模型分析作用路径。结果: 中青年2型糖尿病患者健康行为得分为(66.10 ± 20.61)。中介效应分析显示, 积极度与自我效能在中青年2型糖尿病患者疾病风险感知和健康行为间起链式中介效应, 链式中介效应占总效应的5.87%。结论: 积极度和自我效能的提升可缓冲风险感知的负面影响, 促进健康行为。临床医护人员在弱化患者疾病风险感知的同时要加强患者心理层面的干预, 以改善患者健康行为。

关键词

2型糖尿病, 中青年, 健康行为, 积极度, 自我效能

Pathway Analysis of Patient Engagement and Self-Efficacy on Health Behaviors in Young and Middle-Aged Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

Ying Xu^{1,2}, Lili Du^{3*}

¹School of Nursing, Shandong Medical and Pharmaceutical University, Yantai Shandong

²Ward 1, Department of Endocrinology, Longkou People's Hospital, Yantai Shandong

³Outpatient Department, Yantai Mountain Hospital, Yantai Shandong

*通讯作者。

文章引用: 徐影, 都丽丽. 患者积极度与自我效能对中青年 2 型糖尿病患者健康行为影响的路径分析[J]. 临床医学进展, 2026, 16(4): 3009-3017. DOI: 10.12677/acm.2026.1641559

Abstract

Objective: To explore the mediating pathways of positivity and self-efficacy in disease risk perception and health behaviors among young and middle-aged patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM), using the Health Behavior Process Orientation Theory model. **Methods:** A convenience sampling method was employed to select 444 young and middle-aged T2DM patients. Data collection included general demographic information, Diabetes Risk Perception Scale, Patient Positivity Scale, Health Behavior Competence Self-Rating Scale, and Diabetes Self-Efficacy Scale. Structural equation modeling was conducted to analyze the mediating pathways. **Results:** The health behavior scores of young and middle-aged T2DM patients were (66.10 ± 20.61) . Mediation analysis revealed that positivity and self-efficacy exerted chain-mediated effects on disease risk perception and health behaviors, accounting for 5.87% of the total effect. **Conclusion:** Enhanced positivity and self-efficacy can mitigate the negative impact of risk perception and promote health behaviors. Clinical healthcare providers should strengthen psychological interventions while reducing patients' disease risk perception to improve health behaviors.

Keywords

Type 2 Diabetes Mellitus, Young and Middle-Aged Adults, Health Behaviors, Positivity, Self-Efficacy

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

到 2021 年, 我国成年糖尿病患者人数已发展到 1.409 亿[1], 是全球成年糖尿病患者人数最多的国家[2]。2024 年中国糖尿病死亡人数约为 76 万, 居全球首位。JAMA 杂志发布的一项研究显示[3], 中青年人群已成为糖尿病患者率增长最快的群体, 90% 以上以 2 型糖尿病(Type 2 Diabetes Mellitus, T2DM)为主。中青年 T2DM 患者正处于职业和家庭生活的关键阶段, 承担着家庭、社会的多重责任, 能否养成良好的健康行为对其自身疾病管理和健康结局的形成至关重要。健康行为并未孤立发生, 而是个体认知、心理资源与环境因素复杂互动的结果。研究表明, 风险感知对戒烟、锻炼、定期筛查等健康行为具有显著的预测力[4]-[6]。然而高水平的风险感知并不总能有效转化为长期稳定的健康行为, 这种“知-行落差”现象揭示了当前侧重于知识传授和行为训练的主流模式, 这种被动干预模式忽视了患者作为主导者的主动参与能力和疾病管理信心。在诸多行为和心理因素中, 积极度和自我效能尤为关键, 可缓冲风险感知对健康行为的负面影响。积极度是患者能够参与其健康状况管理的程度[7]。自我效能[8]是个体对自身能否完成某种行为并达到预期结果的自信心情况。积极度和自我效能作为重要的心理资源, 在健康行为形成过程中发挥着关键作用。健康行为过程取向理论(HABA)为系统理解上述困境提供了整合框架, 该理论模型认为行为过程划分为动机阶段、意向阶段与行动阶段[9]。传统的健康教育主要强化了风险意识, 而积极度和自我效能所提高的行为意向可削弱风险感知的消极影响。因此本研究基于 HABA 理论框架, 深入探讨积极度和自我效能对中青年 2 型糖尿病患者健康行为的影响路径及作用机制, 为今后临床医护人员

制定新的干预方案提供依据。

2. 对象与方法

2.1. 对象

2025年3~8月,采用便利抽样法选取龙口市三所医院内分泌科门诊和住院的中青年T2DM患者作为研究对象进行调查。纳入标准:①符合《中国2型糖尿病防治指南(2020年版)》的诊断标准。②年龄 ≥ 18 岁且 <60 岁。③思维正常,具有一定的阅读及书写能力并自愿参与本研究。排除标准:①伴有糖尿病急性并发症或生命体征不平稳者。②妊娠糖尿病患者。③重复住院患者。样本量估算原则(通常为自变量个数的5~10倍),本研究涉及37个自变量,考虑20%的无效问卷,最终纳入有效样本444例。

2.2. 方法

2.2.1. 调查工具

①一般资料调查表。自行设计,包括性别、年龄、文化程度、职业、婚姻状况、居住方式、家庭人均月收入、医疗费用支付方式、居住地、体重指数(BMI)、吸烟与否、家族史、病程、有无并发症、有无合并慢性病。②糖尿病风险感知量表(Risk Perception Survey-Diabetes Mellitus, RPS-DM)由Walker等[10]于2007年编制,马慧玲等[11]于2022年翻译并修订,包含个人控制、担心、乐观偏差、个人疾病风险、相对性环境风险5个维度,23个条目。各条目采用Likert4级评分法(1~4分分别表示“完全反对/几乎无风险”到“完全同意/高风险”),分数越高,表明患者对糖尿病并发症的风险感知越强。中文版量表的Cronbach's系数为0.912。③患者积极度量表(Patient Activation Measure, PAM)由Hibbard等[12]人研制并经洪洋等[13]测定其中文版信效度,其Cronbach's系数介于0.81~0.84之间。共13个条目,采用Likert4级评分,各条目得分累加得到原始分13~52分,再根据原作者提供的转换表换算为标准分0~100分,标准分划分为4个水平, ≤ 47 分为第1水平,47.1~55.1分为第2水平,55.2~67.0分为第3水平, ≥ 67.1 分为第4水平,水平越高表示患者积极度越高。④健康行为能力自评量表(Self-Rated Abilities for Health Practices scale, SRAHP)由Becker[14]发展而来,毛晓群等[15]于2007年对其进行翻译汉化,共涉及4个领域,包括运动、健康责任、生活体态和饮食,共28个条目,各条目评分从低到高分别计0~4分,总分0~112分,健康行为越好,评估总分越高。该量表Cronbach's系数为0.95。⑤糖尿病自我效能感量表(Self-Efficacy for Diabetes, SED)由Lorig等人编制,2013年魏洁[16]等人将其翻译汉化。共包含四个维度、9个条目,按照1(完全没有信心)至5(完全有信心)来计算得分,总分45分,分值越高自我效能感越好。其Cronbach's系数为0.89。

2.2.2. 调查方法

采用问卷调查法,现场扫码答卷,运用统一的指导语进行说明。填写完毕后,由专业人员统一回收并当场核查,确保问卷质量。共发放问卷444份,有效回收444份,有效回收率达100%。

2.2.3. 统计学方法

采用SPSS26.0统计软件进行数据处理,符合正态分布的计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用Pearson相关分析。模型路径分析采用AMOS26.0软件,使用极大似然估计法进行模型拟合。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3. 结果

3.1. 中青年T2DM患者的一般资料

见表1。

Table 1. General characteristics of young and middle-aged patients with T2DM (n = 444)**表 1.** 中青年 T2DM 患者的一般资料(n = 444)

变量	分类	频率	百分比
性别	男	154	34.70%
	女	290	65.30%
年龄	18~29 岁	24	5.40%
	30~39 岁	81	18.20%
	40~49 岁	118	26.60%
	50~59 岁	221	49.80%
文化程度	小学及以下	22	5.00%
	初中	147	33.10%
	高中/中专	176	39.60%
	大专及以上	99	22.30%
职业状态	在职	213	48.00%
	退休/无业	72	16.20%
	其他	159	35.80%
婚姻状况	未婚	28	6.30%
	已婚	399	89.90%
	离异	12	2.70%
	丧偶	5	1.10%
居住方式	独居	19	4.30%
	与家人	423	95.30%
	其他	2	0.50%
BMI	低体重	4	0.9%
	正常体重	142	32%
	超重	179	40.3%
	肥胖	119	26.8%
家庭人均月收入	<3000	110	24.80%
	3000~5000	238	53.60%
	>5000	96	21.60%
医疗费用支付方式	城镇居民医保	137	30.90%
	职工医保	287	64.60%
	其他	20	4.50%
居住	农村	261	58.80%
	城镇	183	41.20%

续表

是否吸烟	否	329	74.10%
	是	115	25.90%
有无糖尿病家族史	无	284	64.00%
	有	160	36.00%
糖尿病病程	<5 年	273	61.50%
	5~10 年	75	16.90%
	>10 年	96	21.60%
有无并发症	无	166	37.40%
	有	278	62.60%
有无慢性合并症	无	174	39.20%
	有	270	60.80%

3.2. 中青年 T2DM 患者健康行为及各变量得分

糖尿病患者健康行为水平处于低水平 50 例(11.30%), 中等水平 347 例(78.2%), 高水平 47 例(10.6%)。患者的健康行为、积极度、自我效能及风险感知得分。见表 2。

Table 2. Health behaviors and variable scores in young and middle-aged patients with T2DM (n = 444)

表 2. 中青年 T2DM 患者健康行为与各变量得分情况(n = 444)

变量/维度	总分($\bar{x} \pm s$)	条目均分($\bar{x} \pm s$)
患者积极度	29.72 ± 5.57	2.29 ± 0.43
风险感知	42.35 ± 11.04	1.93 ± 0.50
健康行为	66.10 ± 20.61	2.36 ± 0.74
自我效能	26.69 ± 5.93	2.97 ± 0.66

3.3. 中青年 T2DM 患者健康行为与其他变量的相关性

见表 3。

Table 3. Correlation between health behaviors and other variables in young and middle-aged T2DM patients (r values)

表 3. 中青年 T2DM 患者健康行为与其他变量的相关性(r 值)

变量	健康行为	患者积极度	自我效能
患者积极度	0.483	1	
风险感知	-0.458	-0.268	-0.316
自我效能	0.455	0.308	1

注: P < 0.01。

3.4. 结构方程模型构建

采用 Harman 单因子法进行共同方法偏差检验, 探索性因子分析结果表明, 第 1 个因子的解释率为

38.073% (<40%), 表明本研究不存在严重的共同方法偏差。基于 HABA 理论模型构建结构方程分析模型, 以疾病风险感知作为自变量, 积极度和自我效能作为中介变量, 健康行为作为因变量, 采用 AMOS26.0 软件运用极大似然估计法拟合结构方程模型, 对初始模型进行反复调适和修正, 得到拟合较好的修正模型, 见图 1。模型评价指标显示 $\chi^2/df = 1.951$, RMSEA = 0.046, GFI = 0.924, AGFI = 0.905, TLI = 0.970, CFI = 0.974, 结构方程模型的拟合结果较好。

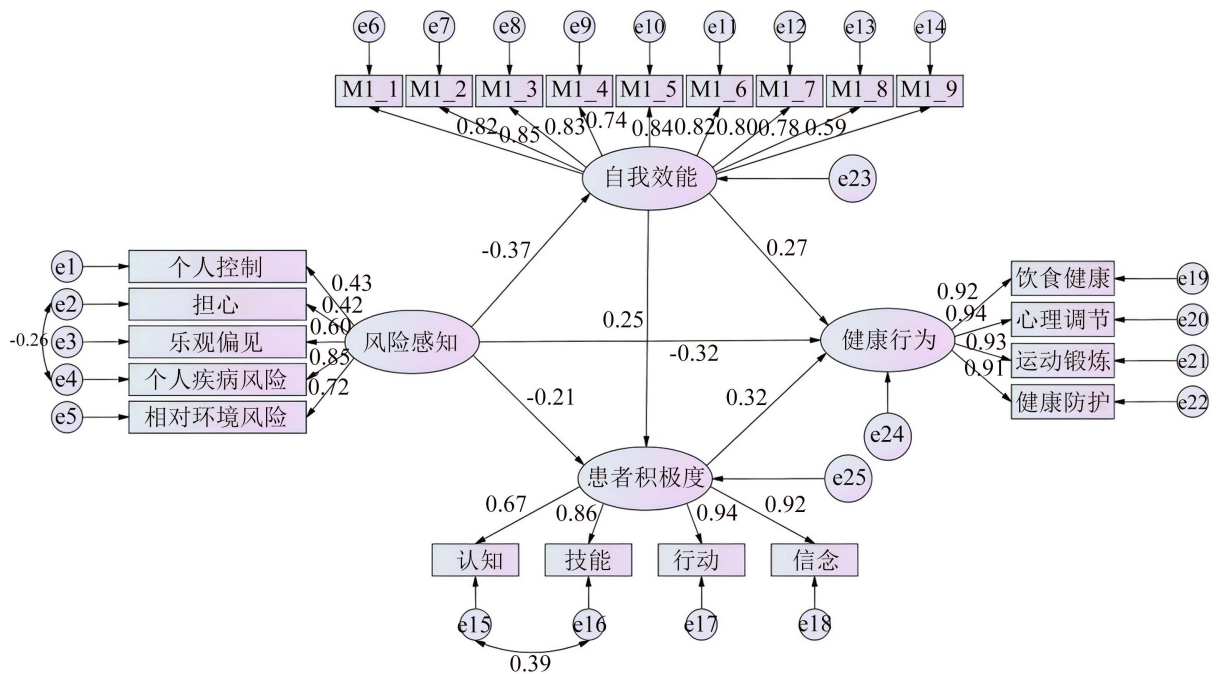


Figure 1. Structural equation model of influencing factors on health behavior levels in young and middle-aged patients with type 2 diabetes mellitus

图 1. 中青年 2 型糖尿病患者健康行为水平影响因素的结构方程模型

3.5. 结构方程模型路径分析

采用极大似然估计法估计各路径效应值, 各变量直接路径均作用显著。模型路径分析结果显示, 风险感知通过 4 条路径影响健康行为, 结构方程模型中介效应分析见表 4。

Table 4. Mediation effect analysis of structural equation modeling

表 4. 结构方程模型中介效应分析

影响路径	效应量	SE	95% Lower	95% Upper	P	占比
ind1	-0.099	0.022	-0.148	-0.061	<0.001	19.37%
ind2	-0.067	0.019	-0.109	-0.033	<0.001	13.11%
ind3	-0.030	0.009	-0.051	-0.015	<0.001	5.87%
总间接效应	-0.195	0.030	-0.256	-0.140	<0.001	38.16%
直接效应	-0.316	0.054	-0.412	-0.201	0.001	61.84%
总效应	-0.511	0.053	-0.610	-0.398	0.001	

Ind1: 风险感知 → 自我效能 → 健康行为, Ind2: 风险感知 → 患者积极度 → 健康行为, Ind3: 风险感知 → 自我效能 → 患者积极度 → 健康行为。

4. 讨论

4.1. 中青年 T2DM 患者健康行为和积极度水平较低, 自我效能水平较高

本研究中中青年 T2DM 患者健康行为得分为 (66.10 ± 20.61) 分, 总体处于中等偏下水平, 该得分低于秦珂丹[17]对糖尿病患者的研究得分。表明中青年 T2DM 患者的健康行为仍有较大的提升空间, 需进一步强化健康教育与行为干预措施。原因可能为中青年 T2DM 患者承受工作与生活的双重压力, 导致其难以充分投入健康管理。部分患者对糖尿病的长期危害认知不足, 缺乏主动改变不良生活习惯的内在动力。本研究中, 中青年 T2DM 患者积极度得分为 (33.54 ± 21.41) 分, 略低于尹岩岩[18]的研究结果, 积极度得分处于第一和第二水平的患者占比为 93.9%, 可能由于地处县级医院, 大部分研究对象来自农村, 文化程度相对较低, 主动学习疾病相关知识能力不足, 从而导致患者积极性下降。对于文化程度较低的患者, 医护人员需正确评估患者情况, 制定适合患者的自我管理目标, 应从他们能够理解且可以做到的小目标入手开展教育干预, 并逐步推进, 最终提高患者自我管理疾病的能力[19]。另外, 中青年 T2DM 患者自我效能得分为 (26.69 ± 5.93) 分, 这表明研究对象的自我效能感水平整体处于中等偏上, 与国内外多项研究结果[20] [21]相符。本研究自我效能感的 4 个维度中, 病情管理效能方面是得分最高的维度, 分析原因, 中青年群体健康素养相对较高, 管理难度相对较低; 饮食控制效能得分最低, 可能由于中青年群体社交活动与饮食控制难以兼容有关。综上可知, 中青年 T2DM 患者在饮食控制方面的行为较差, 这提示我们临床医务工作者应当提高患者对饮食管理重要性的认识程度, 从而进一步提高其病情控制的信心。

4.2. 疾病风险感知直接影响中青年 T2DM 患者的健康行为

本研究结果显示, 风险感知对中青年 T2DM 患者的健康行为具有直接促进作用(直接效应占比 61.84%), 风险感知是患者对疾病病因、病程进展、疾病可控性以及疾病后果严重性的评估与认识, 处于 HABA 理论的意向前阶段, 个体首先对健康威胁进行评估, 形成结果预期, 当患者能够清晰地认识到糖尿病及其并发症可能带来的严重后果时, 可能会增加患者的恐慌心理[22], 使他们不愿意采取积极的健康行为, 如规律监测血糖、坚持合理饮食和适量运动等。因此, 医务工作者在日常的健康教育中, 应适度弱化患者对糖尿病风险的认知, 通过生动的案例、直观的数据以及个性化的讲解, 帮助患者理解疾病风险, 从而激发其内在的健康管理动力。

4.3. 自我效能在中青年 T2DM 患者疾病风险感知与健康行为间起中介作用

结构方程模型显示, 自我效能在风险感知与健康行为间起中介作用(中介效应占比 19.37%)。自我效能作为贯穿于两阶段的认知资源, 在 HABA 理论中具有特殊地位, 它既存在于意向前阶段(作为意图形成的预测因素), 也存在于意向阶段(作为行为维持的关键资源)。自我效能高的患者能够弱化风险感知带来的不良影响, 增强维持健康行为的信心。该机制可通过保护动机理论[23]进一步说明: 个体在面临健康威胁时, 其行为决策受到“威胁评估”和“应对评估”两个核心过程的影响。自我效能作为个体一种稳定的、倾向于以积极面对挑战的心理倾向, 能够通过影响上述评估过程, 在风险感知和健康行为之间发挥关键的中介机制。自我效能高的患者会使应对评估系统占主导, 削弱威胁评估的地位, 从而增加运动锻炼、及时监测血糖等健康行为。因此, 临床医务人员应优化风险沟通, 将威胁转化为可控挑战, 从单纯告知风险的预警者, 转变为评估风险、提高自信心以及共同制定策略并给予持续支持的伙伴, 架起患者从“知”到“行”的桥梁, 最终提高其健康行为的长期执行意向。

4.4. 积极度在中青年 T2DM 患者风险感知与健康行为间起部分中介作用

在 HABA 理论框架下, 行为意图形成后, 个体需要通过行为计划(行动计划与应对计划)将意图转化为实际行为。积极度反映了个体在行为执行过程中的主动性、热情与坚持性, 可视作为行为计划与实际行

为之间的动机性驱动因素,也是应对效能在行为层面的重要表征。良好的心态作为风险-行为转化过程中的重要媒介,其消极的影响会直接降低风险感知向健康行为转化的执行能力。基于积极情绪的拓展-建构理论[24]指出,积极情绪不仅能即时拓展个体的认知和行为范畴,更能长期建构持续性的个人资源。风险感知是行为的触发情境,而积极度则是将这一情境转化为资源建构机会的转换器。这一拓展与建构的双重过程,正是积极度发挥中介作用的本质机制。既往研究也证实,患者积极度水平与健康行为呈正相关[25]。因此医务人员在给患者进行健康教育的过程中要有意识地引发和强化患者与应对行为相关的积极情绪,而不仅仅是管理恐惧,帮助患者从面对疾病的风险认知转向增加对学习疾病新知识、提高家庭支持等积极资源的机会,从而提高患者的自我管理能力。

4.5. 自我效能与积极度在风险感知与健康行为间起链式中介效应

本研究结果显示,自我效能和积极度在风险感知影响健康行为中存在链式中介效应,占总效应的5.87%,表明风险向行为转化过程中存在“消极情绪-自信心缺乏”双重阻碍现象。社会认知理论[26]认为健康行为的实践及其结果会形成行为反馈,反过来成为影响自我效能和积极度的新信息来源,从而完成三元交互的闭环。风险感知作为来自环境的信息输入,其作用受个体因素调节,在积极度和自我效能较低时,高风险感知可能引发焦虑,抑制行动。在积极度和自我效能较高时,同等水平的风险感知则被校准为行动的必要性和紧迫性信号,有效触发行为意图并融入目标设定。因此医护人员应成为系统性的赋能者,同步干预个体的认知、情感、行为及微环境,比如早期优化环境输入,将疾病风险信息置于可控性和可应对性的框架向下传递,继而协同培育积极度与自我效能,引导患者识别对健康挑战的消极思维,通过演示、视频等学习方式,提升其自我效能,帮助患者建立可持续的健康行动方案,鼓励患者使用简单工具,像日记、app等记录健康行为与积极体验,从而逐步使患者成为自身健康行为的自主管理者和高效学习者。本研究模型聚焦于个体内部心理因素,但未能纳入影响健康行为转化的关键情境变量(社会支持、行为成本)、阶段变量(行为阶段)及个体差异变量(人格特质、情绪状态)等因素,可能导致了链式中介效应的系统性低估。

5. 结论

基于HABA模型的结构方程分析证实,自我效能、积极度构成的双中介路径及链式中介路径在中青年T2DM患者疾病风险感知与健康行为间作用显著,表明良好健康行为的形成不仅源于对风险的规避,更源于对自信心和积极情绪的构建与追求。因此医护人员的干预目标应从纠正风险转向提高患者应对健康挑战的内心力量与个人技能。同时可通过有意识地激发与健康行为相关的积极情绪和通过目标分解、技能示范、应对计划制定与自我监控等切实提高患者的自我调节能力,进而逐步提高患者健康行为水平,实现延缓疾病进展的目的。

声明

本研究已通过龙口市人民医院伦理委员会审查(批号:LY-LW-LL-202513),研究对象均知情同意自愿参与本研究,并签署知情同意书。

参考文献

- [1] 全球5.37亿成人糖尿病中国有1.4亿[N]. 医师报, 2021-12-09(B03).
- [2] Sun, H., Saeedi, P., Karuranga, S., Pinkepank, M., Ogurtsova, K., Duncan, B.B., *et al.* (2022) IDF Diabetes Atlas: Global, Regional and Country-Level Diabetes Prevalence Estimates for 2021 and Projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*, **183**, Article ID: 109119. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119>
- [3] Wang, L., Peng, W., Zhao, Z., Zhang, M., Shi, Z., Song, Z., *et al.* (2021) Prevalence and Treatment of Diabetes in China,

- 2013-2018. *JAMA*, **326**, 2498-2506. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.22208>
- [4] Liu, S., Zhao, H., Fu, J., Kong, D., Zhong, Z., Hong, Y., *et al.* (2022) Current Status and Influencing Factors of Digital Health Literacy among Community-Dwelling Older Adults in Southwest China: A Cross-Sectional Study. *BMC Public Health*, **22**, Article No. 996. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13378-4>
- [5] 刘宏伟. 基于 KAP 理论的大学生主动健康行为和运动风险感知能力研究及 SEM 模型构建[D]: [硕士学位论文]. 景德镇: 景德镇陶瓷大学, 2025.
- [6] 范喜瑛. 基于保护动机理论的妇科门诊患者乳腺癌筛查行为影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 大连: 大连医科大学, 2023.
- [7] Arvanitis, M., Bailey, S.C., Wismer, G., Griffith, J.W., Freeman, E., Sims, T.J., *et al.* (2020) Development of the Influence, Motivation, and Patient Activation in Diabetes (IMPACT-D™) Measure. *Diabetes Research and Clinical Practice*, **159**, Article ID: 107965. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107965>
- [8] Bandura, A. (1977) Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, **84**, 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.84.2.191>
- [9] Schwarzer, R. (2008) Modeling Health Behavior Change: How to Predict and Modify the Adoption and Maintenance of Health Behaviors. *Applied Psychology*, **57**, 1-29. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00325.x>
- [10] Walker, E.A., Caban, A., Schechter, C.B., Basch, C.E., Blanco, E., DeWitt, T., *et al.* (2007) Measuring Comparative Risk Perceptions in an Urban Minority Population: The Risk Perception Survey for Diabetes. *The Diabetes Educator*, **33**, 103-110. <https://doi.org/10.1177/0145721706298198>
- [11] 马慧玲, 牛铭宇, 李帆, 等. 糖尿病风险感知量表的汉化及信效度检验[J]. 护士进修杂志, 2022, 37(9): 769-773.
- [12] Hibbard, J.H., Stockard, J., Mahoney, E.R. and Tusler, M. (2004) Development of the Patient Activation Measure (PAM): Conceptualizing and Measuring Activation in Patients and Consumers. *Health Services Research*, **39**, 1005-1026. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2004.00269.x>
- [13] 洪洋, 邹叶芳, 吴娟. 中文版患者积极度量表的信效度研究[J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(25): 3009-3015.
- [14] Becker, H., Stuijbergen, A., Oh, H.S., *et al.* (1970) Self-Rated Abilities for Health Practices: A Health Self-Efficacy Measure. *Health Values*, **17**, 42-50.
- [15] 毛晓群, 尤黎明, 古素娥, 等. 老年人自我效能和健康行为的相关性研究[J]. 护理研究, 2007(16): 1437-1439.
- [16] 魏洁. 农村老年糖尿病患者知识、自我效能感与自我管理行为相关性研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 杭州师范大学, 2013.
- [17] 秦珂丹, 尚勇, 单铁军, 等. 基于多学科协作的综合护理模式对糖尿病患者服药依从性及健康行为能力的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2025, 10(28): 153-156.
- [18] 尹岩岩, 吕丹, 任昱燊, 等. 2 型糖尿病住院患者积极性与心理弹性的相关性研究[J]. 中国慢性病预防与控制, 2021, 29(3): 206-210.
- [19] Greene, J. and Hibbard, J.H. (2011) Why Does Patient Activation Matter? An Examination of the Relationships between Patient Activation and Health-Related Outcomes. *Journal of General Internal Medicine*, **27**, 520-526. <https://doi.org/10.1007/s11606-011-1931-2>
- [20] Shiu, A.T.Y., Wong, R.Y.M. and Thompson, D.R. (2003) Development of a Reliable and Valid Chinese Version of the Diabetes Empowerment Scale. *Diabetes Care*, **26**, 2817-2821. <https://doi.org/10.2337/diacare.26.10.2817>
- [21] 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.
- [22] Alqahtani, M.M.J., Arnout, B.A., Fadhel, F.H. and Sufyan, N.S.S. (2021) Risk Perceptions of COVID-19 and Its Impact on Precautionary Behavior: A Qualitative Study. *Patient Education and Counseling*, **104**, 1860-1867. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.02.025>
- [23] 李德越. 基于保护动机理论的健康教育方案对项痹患者自我管理行为的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2025.
- [24] 莫锦飞. 积极情绪的拓展和建构理论视角下外包者持续参与意愿研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京财经大学, 2024.
- [25] 邓曼, 秦海燕, 张世晴, 等. 老年脑卒中患者积极性潜在剖面分析及与健康行为的关系[J]. 护理管理杂志, 2025, 25(10): 879-884.
- [26] Bandura, A. (1986) *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Prentice-Hall, 617.