

在线健康信息搜寻行为对健康焦虑的影响机理研究*

向菲 彭咏杰

(华中科技大学同济医学院医药卫生管理学院, 武汉 430030)

摘要: 为更好地理解与应对健康焦虑, 揭示在线健康信息搜寻对个体健康焦虑的内在影响机制, 依据扩展的并行处理模型和认知行为理论构建模型, 采用结构方程模型和模糊集定性比较分析混合方法, 对315份问卷样本数据进行分析。首先, 结构方程模型结果证明: 健康信息搜寻频率与网络信息源偏好均正向影响健康焦虑; 信息过载与自我诊断的中介与链式中介效应显著; 健康信息感知效用的影响作用显著, 预示存在缓解途径。其次, 模糊集定性比较分析方法揭示了高度关注信息和效能缺乏两类高水平健康焦虑条件组态。研究结果阐释了在线健康信息搜寻行为对健康焦虑的4种影响机理, 为理解和应对健康焦虑提供了新的理论视角, 可为在线健康信息环境治理提供参考。

关键词: 在线健康信息搜寻; 扩展的并行处理模型; 认知行为理论; 健康焦虑; 模糊集定性比较分析

中图分类号: R-055 DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2024.07.005

引文格式: 向菲, 彭咏杰. 在线健康信息搜寻行为对健康焦虑的影响机理研究[J]. 数字图书馆论坛, 2024, 20(7): 40-53.

当前, 互联网已经成为健康信息搜寻的重要渠道和来源。据第53次《中国互联网络发展状况统计报告》统计, 至2023年12月, 我国网民规模达10.92亿人, 超80%的网民对健康的关注程度较高^[1]。在线健康信息的数量、涉及广度、获取便利程度不断提升, 使得个体很容易选择上网查找与健康有关的信息, 以了解自己的症状和治疗方式。然而, 互联网中也存在有关健康和疾病的恐吓性信息来源, 在线健康信息搜寻可能会使用户对自身健康状况产生片面看法, 夸大患病可能性, 增加恐惧与不确定性, 从而导致健康焦虑^[2]。

健康焦虑是指个体对某种身体状况或疾病的恐慌状态和过度关注^[3]。信息搜寻导致的健康焦虑还可能反过来促成更深入的搜索, 使用户在分析、评价和解读健康信息方面花费过多的时间精力, 这将进一步造成

焦虑^[4]。健康焦虑不仅严重影响个体的身心发展, 还使个体频繁就医, 造成医疗资源的浪费, 影响医患关系的良性发展^[5]。在线健康信息搜寻引发的健康焦虑已成为用户搜索和利用健康信息过程中不可避免的问题。在健康焦虑日趋严重的背景下, 本研究试图探究在线健康信息搜寻对健康焦虑的影响机理, 其结论可为理解和应对健康焦虑提供新的理论视角, 并为后续提出针对性解决方案奠定基础, 有效帮助用户规避“搜寻—焦虑—搜寻”的恶性循环。

1 研究综述

个体健康焦虑的影响因素已受到学者的广泛关注。①个体特质因素: 对健康最坏情况的预测^[6]、不确

收稿日期: 2024-03-03

*本研究得到2021年国家自然科学基金项目“在线医疗团队协作模式与绩效提升策略研究”(编号: 72371111)资助。

定容忍度^[7]等; ②社会因素: 学历^[8]等; ③情境因素: 在线健康信息搜寻。信息搜寻已被证明与健康焦虑存在密切关系^[9], 情境因素相比其他2种影响因素更为具体化, 聚焦健康焦虑产生的现实场景与过程。要探究健康焦虑的发生机制, 有必要将在线健康信息搜寻纳入考察。随着健康焦虑影响因素研究的不断深入, 当前研究正逐步转向构建更为精细的模型, 解析健康焦虑的多维度成因。然而, 目前多数健康焦虑研究仍然使用单一的结构方程模型 (Structural Equation Modeling, SEM) 分析^[10-11], 较少从用户本身的搜寻行为出发进行探讨, 而信息搜寻引发健康焦虑的路径却可能是该主题研究的重要线索。因此本文从中介效应入手, 结合模糊集定性比较分析 (Fuzzy Set Qualitative Comparative Analysis, fsQCA) 方法所得健康焦虑产生的条件组态, 尝试剖析各认知因素对健康焦虑的内在影响机理。

Brown等^[12]提出要对健康信息搜寻行为的情境进一步细分、引入新的理论。因此, 本文拓展了在线健康信息搜寻行为的衡量维度, 将网络信息源偏好纳入模型, 其反映了受试者在遇到健康问题时对首选互联网获取健康信息的倾向程度^[13]。Schenkel等^[14]指出信息搜寻除产生负面结果外, 还可以激发积极的认知反应和安心、放松的情绪结果, 而以往研究在探究信息搜寻行为导致健康焦虑的过程时, 未同时分析其降低焦虑的可能途径, 这两条相反路径的综合影响需进一步探究。为此, 本文尝试依据扩展的并行处理模型 (Extended Parallel Process Model, EPPM) 阐明信息搜寻对健康焦虑的两种影响机制。

2 理论基础

2.1 EPPM

EPPM由Witte^[15]在1992年提出, 由保护动机理论 (Protection Motivation Theory, PMT) 发展而来, 认为信息接收者会对信息的效能与恐惧进行评估, 如果恐惧超过效能, 用户将对信息采取负面态度。恐惧是指信息所隐含的威胁的严重程度及其与用户的相关程度, 效能指的是用户感到能解决威胁的程度及对信息建议的解决方法的信任程度^[16]。EPPM可解释个体在面对癌症信息时的焦虑反应, 认为焦虑的诱因是信息中的威胁超过了效能^[17]。重要的是, EPPM指出信息接

纳过程中效能会影响恐惧, 如果个体相信威胁可以避免, 则恐惧会被缓解^[18]。EPPM是一种理解信息接纳过程与其包含的恐惧-效能互动机制的模型, 该模型的应用对于当前的健康焦虑研究具有补充价值。

2.2 认知行为理论

认知行为理论由心理学家Aaron Beck和Albert Ellis提出, 它是认知行为疗法 (Cognitive Behavior Therapy, CBT) 的理论基础, 在健康焦虑情境下, 用户的非理性信念和自动思维使其夸大身体出现的一些症状, 产生错误的疾病认知, 从而导致对自己健康状况的过度担忧。认知行为理论强调认知活动在心理问题的发生和转归过程中起着关键作用^[18]。错误的认知会导致人的不合适情绪, 行为则为认知提供依据, 使之自我合理化、问题隐蔽化, 进而陷入恶性循环, 这契合健康焦虑的发生规律。认知行为理论已被用于分析在线健康信息搜寻与健康焦虑之间的关系^[19], 该理论支持并解释了信息搜寻对健康焦虑的正向影响, 指出认知作为中介是健康焦虑产生的关键, 并提示个体可通过改变认知过程来改变观念, 进而纠正不良情绪和偏差行为。

3 模型构建与研究假设

依据认知行为理论与EPPM, 采用SEM对理论模型的直接与间接影响路径进行检验。此外, 为弥补SEM方法在分析单一路径时须假设其他变量不变的局限, 考虑到fsQCA方法能揭示前因变量间的相互关系, 同时采用fsQCA方法进行分析, 并主要解决以下3方面的问题: ①面临健康问题时, 用户的健康信息搜寻行为是否有产生健康焦虑的负面作用? 对网络信息源的偏好是否会触发健康焦虑? ②如果存在负面作用, 在线健康信息搜寻行为通过哪些认知因素的中介效应引起健康焦虑? ③在认知因素介导的影响路径中, 是否也存在健康信息搜寻行为缓解健康焦虑的路径? 综合考虑两条路径, 搜寻行为会引起还是缓解健康焦虑?

3.1 行为因素

在线健康信息搜寻对健康焦虑的影响模型与假设

如图1所示。模型存在两个认知行为理论中的起始动因：健康信息搜寻频率与网络信息源偏好，从不同维度描述了在线健康信息搜寻行为。信息过载是指个体在信息处理能力不足以应付庞大的信息处理需求时所处的一种混乱状态^[20]。通常，接收信息量越大，越容易产生信息过载。互联网中谣言、虚假广告等使健康信息真伪难辨^[21]，而信息的失真是导致信息过载的客体因素之一^[22]。据此提出以下假设。

H1a: 健康信息搜寻频率正向影响信息过载。

H1b: 网络信息源偏好正向影响信息过载。

网络疑病症是一个与在线健康信息搜寻和健康焦虑密切相关的病症，指在互联网上频繁耗费大量时间和精力搜索健康信息，并通过获取的健康信息进行自我诊断，从而加重对自己身体健康的怀疑的一类综合征^[23]，此外，有研究指出用户在线健康信息搜寻与自我

诊断间存在理论上的相关性^[24]。据此提出以下假设。

H2a: 健康信息搜寻频率正向影响自我诊断。

H2b: 网络信息源偏好正向影响自我诊断。

通过搜索健康信息，用户可能增进对健康问题的理解，提高健康意识，更好地了解自身健康状况。根据EPPM，在接受信息的过程中，用户会同时考虑信息的效能与恐惧。感知效用聚焦用户在搜寻之后获得的总效能，而在线健康信息具有广泛性等优点，能让人们更及时地获取和了解健康信息，使用户获益^[25]。这提示信息搜寻行为可能使用户感知的健康信息效用升高，因此提出如下假设。

H3a: 健康信息搜寻频率正向影响健康信息感知效用。

H3b: 网络信息源偏好正向影响健康信息感知效用。

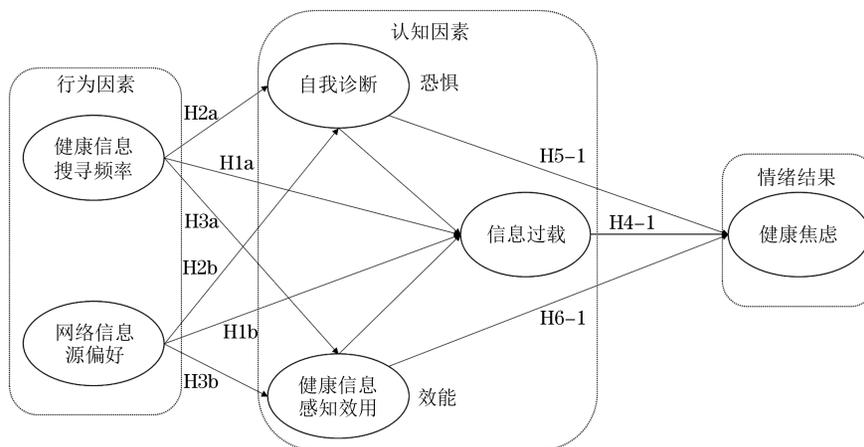


图1 在线健康信息搜寻对健康焦虑的影响模型与假设

3.2 认知因素

3.2.1 信息过载

随着信息的泛滥，信息过载不仅增加了人们对自己健康状况的担忧，还在信息相互冲突时，令个体无法解释搜寻结果，陷入进一步的困惑和不安^[26]。网络环境下，信息过载是导致健康焦虑的重要因素^[27]。据此提出如下假设。

H4-1: 信息过载正向影响健康焦虑。

H4-2a: 健康信息搜寻频率通过信息过载的中介效应正向影响健康焦虑。

H4-2b: 网络信息源偏好通过信息过载的中介效应

正向影响健康焦虑。

3.2.2 自我诊断

在自我诊断过程中，用户由于缺乏专业知识，易对病症产生错误的理解和妄想，误以为自己患有严重的疾病，这导致过度担忧。基于在线健康信息的自我诊断行为本身带有怀疑的倾向，其结果可能是与健康焦虑相关的心理状态^[28]。此外，用户从网络上搜寻健康信息，对疾病信息产生共鸣，认为自己具有高患病风险，这种不良认知可能会逐渐成为习惯，导致长期对自身健康的过度关注，诱发健康焦虑^[29]。据此提出如下假设。

H5-1: 自我诊断正向影响健康焦虑。

H5-2a: 健康信息搜寻频率通过自我诊断的中介效应正向影响健康焦虑。

H5-2b: 网络信息源偏好通过自我诊断的中介效应正向影响健康焦虑。

有限容量理论表明, 信息处理者所拥有的认知记忆和资源分配能力实际上是有限的, 诸如癌症信息之类的高度激发内容需要额外的认知资源来处理^[30], 而无论是代入疾病所占用的信息处理能力, 还是重大疾病信息造成的额外刺激, 都将引起信息过载, 并造成健康焦虑。据此提出如下假设。

H5-3a: 自我诊断与信息过载在健康信息搜寻频率与健康焦虑间起链式中介效应。

H5-3b: 自我诊断与信息过载在网络信息源偏好与健康焦虑间起链式中介效应。

3.2.3 健康信息感知效用

信息感知效用是用户认为所收到的信息有价值的程度^[31]。健康信息感知效用缓解健康焦虑的潜在机制是, 健康信息感知效用高, 表明搜寻到的信息帮助用户理解了自身健康状况, 降低了不确定性, 或提供了实用的治疗建议, 帮助用户解决健康问题, 从而减轻其心理负担。有研究发现在线健康资源的感知效用与社会焦虑存在负向关联^[32]。健康信息感知效用综合反映了EPPM中信息的效能部分, 是缓解健康焦虑的可能因素, 将其纳入模型并提出如下假设。

H6-1: 健康信息感知效用负向影响健康焦虑。

H6-2a: 健康信息搜寻频率通过健康信息感知效用的中介负向影响健康焦虑。

H6-2b: 网络信息源偏好通过健康信息感知效用的中介负向影响健康焦虑。

信息的不确定性、模糊性及复杂性是信息过载的原因^[27], 认为自己难以理解信息或难以衡量信息质量的人更易产生信息过载^[33]。就此推测, 对健康信息的高度信任与高价值感能减轻信息过载。另外, 有用的健康信息可以帮助用户筛选和过滤信息, 用户如果保留对自己有用的部分, 减少对低质量信息的关注, 或能减少信息过载的发生, 缓解健康焦虑。据此提出如下假设。

H6-3a: 健康信息感知效用与信息过载在健康信息搜寻频率与健康焦虑间起链式中介效应。

H6-3b: 健康信息感知效用与信息过载在网络信息

源偏好与健康焦虑间起链式中介效应。

4 问卷设计与数据采集

4.1 测量量表及来源

本研究构建的模型包括健康焦虑、健康信息搜寻频率、网络信息源偏好、健康信息感知效用、信息过载、自我诊断6个潜变量, 编号分别为HA、IS、OIP、PU、IO、SD, 测量量表包括35个题目。据已有研究, 将健康焦虑概念化为患病可能性(HA1)、身体警觉(HA2)、灾难性误解(HA3)3个维度, 将自我诊断分为过度诊断(OD)和自我代入(SS)两个维度。各潜变量测量模型均来自或改编于已有研究, 变量定义及其测量题项来源如表1所示。为充分利用数据, 对测量题项较多的潜变量, 未以其子题项总得分衡量, 而将其概念化为2级构念, 题项均采用李克特5级量表。于正式数据收集前发放90份问卷进行预调查, 根据结果对题项进行了调整。

表1 变量定义与测量题项来源

变量名称(编号)	变量定义	测量题项来源
健康焦虑(HA)	个体对某种身体状况或患有疾病的恐慌状态和过度关注 ^[4]	文献[34]
患病可能性(HA1)	认为自身患有一种疾病的可能性	文献[35]
身体警觉(HA2)	对身体感觉的敏感度	
灾难性误解(HA3)	夸大症状, 认为自己患上严重疾病, 产生对后果的误解	
健康信息搜寻频率(IS)	用户主动利用互联网搜寻健康信息以满足健康需求的频率 ^[36]	文献[36]
网络信息源偏好(OIP)	用户在遇到健康问题时对首先选择互联网渠道作为信息源来了解健康状况的倾向程度 ^[13]	文献[13]
健康信息感知效用(PU)	用户认为所收到的信息有价值的程度 ^[31]	文献[31]
信息过载(IO)	个体在信息处理能力不足以应付庞大信息处理需求时所处的状态 ^[20]	文献[37]
自我诊断(SD)	用户搜索后, 将自身症状与结果中出现的重大疾病(如癌症)的症状进行对比和评估的行为 ^[38]	文献[38]
过度诊断(OD)	用户不正确或过频繁的对自身健康状况与疾病的推理行为	文献[13]、[39]
自我代入(SS)	用户自动代入严重疾病(如癌症)的行为	

4.2 样本采集

通过问卷调查收集数据, 于2023年3月15日通过见数(Credamo)平台发放问卷。所有参与者都满18周岁

且被告知研究目的,并明确有权随时退出调查。除去缺乏在线健康信息搜寻经历的回答者后,回收335份样本,其中15份因总答题时间低于2分钟或高于30分钟,3份因对题目中的注意力检测题回答不正确,2份因连续8题选择同一选项而被排除,最终得到有效样本315份。样本量与题项数的比值大于5,满足样本量要求^[40]。样本基本信息如表2所示。为降低共同方法偏差,采用了匿名测评与随机模块设置问卷。

5 SEM分析

5.1 信度与效度检验

采用Harman单因素检验确定模型是否存在潜在的共同方法偏差^[41],KMO值为0.923,巴特利特球形检验结果显著,可进行因子分析。对模型进行主成分分析,未旋转特征根大于1的因子共有7个,第一因子的变异量为32.9%(<40%),不存在明显的共同方法偏差。信效度检验结果如表3所示,大多数潜变量测量题项的

表2 有效样本的人口统计学特征

项目	类型	人数	百分比/%
性别	女	198	62.9
	男	117	37.1
年龄	18~30岁	155	49.2
	31~40岁	128	40.6
	41~50岁	24	7.6
	50岁以上	8	2.5
学历	高中及以下	12	3.8
	专科	39	12.4
	本科	215	68.3
	研究生	49	15.6
自评健康水平	不健康	18	5.7
	一般	95	30.2
	健康	173	54.9
	很健康	29	9.2

因子载荷在0.7以上,满足保留标准^[42]。各潜变量测量模型的克隆巴赫 α 系数与聚合效度均大于0.7,信度符合要求。区别效度结果如表4所示,各变量平均提取方差值(Average Variance Extracted, AVE)的平方根均大于变量间的皮尔森相关系数,AVE的平方根除健康

表3 信效度检验结果

变量编号	测量题项	因子载荷	题目信度	聚合效度	克隆巴赫 α 系数
IS	IS1	0.806	0.650	0.824	0.797
	IS2	0.716	0.513		
	IS3	0.718	0.516		
	IS4	0.696	0.484		
OIP	OIP1	0.782	0.612	0.870	0.869
	OIP2	0.812	0.659		
	OIP3	0.699	0.489		
	OIP4	0.864	0.746		
IO	IO1	0.809	0.654	0.884	0.852
	IO2	0.816	0.666		
	IO3	0.814	0.663		
	IO4	0.801	0.642		
OD	OD1	0.800	0.640	0.822	0.810
	OD2	0.791	0.626		
	OD3	0.737	0.543		
	OD4	0.588	0.346		
SS	SS1	0.857	0.734	0.910	0.910
	SS2	0.912	0.832		
	SS3	0.864	0.746		
PU	PU1	0.717	0.514	0.726	0.701
	PU2	0.577	0.333		
	PU3	0.755	0.570		

续表

变量编号	测量题项	因子载荷	题目信度	聚合效度	克隆巴赫 α 系数
HA1	HA1.1	0.710	0.504	0.839	0.837
	HA1.2	0.757	0.573		
	HA1.3	0.720	0.518		
	HA1.4	0.678	0.460		
	HA1.5	0.705	0.497		
HA2	HA2.1	0.576	0.332	0.858	0.855
	HA2.2	0.743	0.552		
	HA2.3	0.769	0.591		
	HA2.4	0.833	0.694		
	HA2.5	0.766	0.587		
HA3	HA3.1	0.890	0.792	0.854	0.847
	HA3.2	0.861	0.741		
	HA3.3	0.676	0.457		

表4 区别效度结果

变量编号	IS	OIP	OD	SS	IO	PU	HA3	HA1	HA2
IS	0.735								
OIP	0.269	0.792							
OD	0.224	0.572	0.734						
SS	0.352	0.389	0.577	0.878					
IO	0.234	0.213	0.390	0.484	0.810				
PU	0.272	0.490	0.335	0.129	0.029	0.687			
HA3	0.169	0.358	0.513	0.466	0.435	0.130	0.814		
HA1	0.182	0.369	0.566	0.537	0.589	0.199	0.568	0.714	
HA2	0.309	0.386	0.502	0.646	0.502	0.098	0.644	0.647	0.742

注: 加粗的数值为AVE的平方根, 其余为变量间相关系数。

信息感知效用外均大于0.7, 变量间的区别效度符合要求^[43], 其结论可被采纳。

5.2 模型拟合度

各变量的 R^2 均大于0.33, 健康焦虑的 $R^2=0.82$ (>0.66), 证明模型的预测准确性良好, 有82%的变异是可被模型解释的。模型各项拟合度指标如表5所示, 模型适配度已达理想水平。

5.3 研究假设检验

5.3.1 在线健康信息搜寻行为与认知因素

为检验模型各路径系数及中介效应的显著性, 对原始数据进行2 000次的Bootstrapping抽样^[42], 直

表5 模型拟合度指标

指标名称	参考标准	本模型拟合值
卡方自由度比	1~3	1.900
近似误差均方根	<0.08	0.054
拟合优度指数	>0.8	0.838
比较拟合指数	>0.8	0.921
增值拟合指数	>0.8	0.921
修正拟合优度指数	>0.8	0.812
规范拟合指数	>0.8	0.847

接效应路径分析结果如图2所示, 其中: 箭头上的数为标准化的路径系数 β , 椭圆框内数字为 R^2 , 方框外数字为因子载荷。健康信息搜寻频率、网络信息源偏好对自我诊断的正向影响显著 ($\beta=0.21, P<0.001$; $\beta=0.17, P<0.001$), 对健康信息感知效用的正向影响显著 ($\beta=0.59, P<0.001$; $\beta=0.55, P<0.001$), 假设H2a、H2b, H3a、H3b成立。这是行为诱发认知改变的证据之一, 符合认知行为理论的推断。模型中各变量间的总效

应皆显著,行为与认知因素之间的间接效应检验结果如表6所示,健康信息感知效用、自我诊断在健康信息搜寻频率与信息过载之间起到了部分中介效应、在网络

信息源偏好与信息过载之间起到了完全中介效应(直接效应不显著,而间接效应显著)。可见,健康信息搜寻行为的两个维度都会影响信息过载。

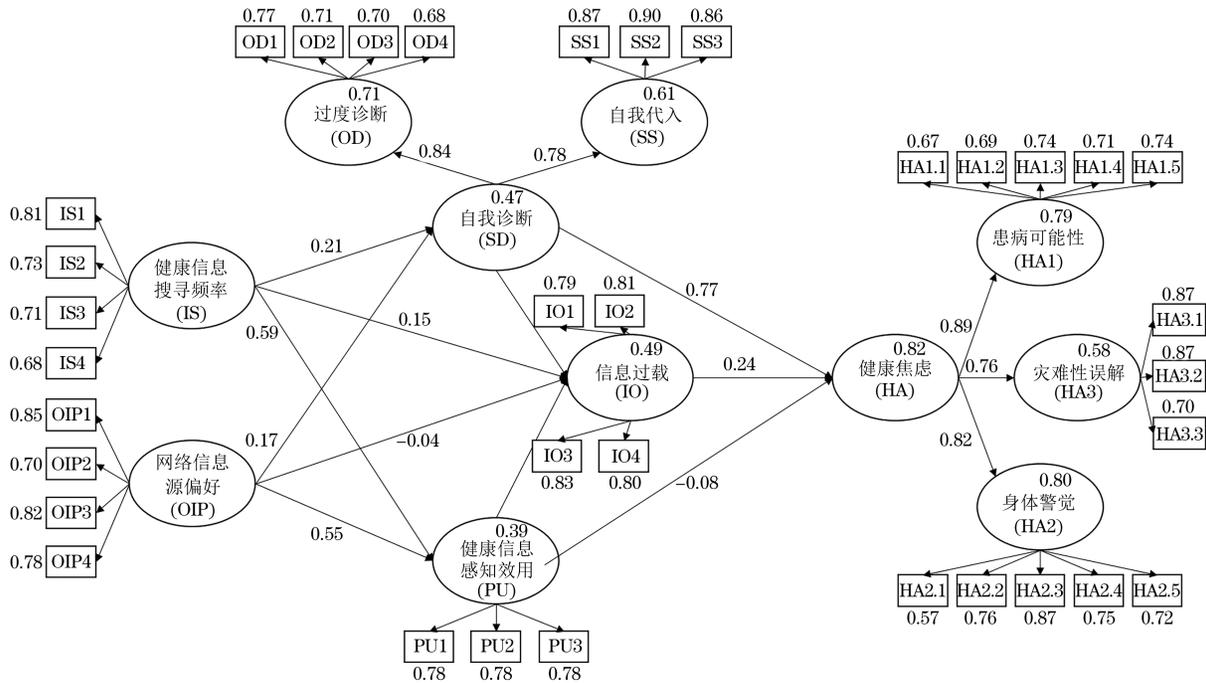


图2 直接效应及路径系数

表6 自我诊断与健康信息感知效用的间接效应

间接效应	点估计	标准误	置信区间		P
			下限	上限	
IS-SD-IO	0.143	0.049	0.058	0.251	0.001
IS-PU-IO	-0.066	0.038	-0.159	-0.010	0.011
OIP-SD-IO	0.489	0.104	0.325	0.763	0.000
OIP-PU-IO	-0.258	0.081	-0.466	-0.141	0.001

5.3.2 认知因素与健康焦虑

在认知因素与健康焦虑的直接效应假设中,假设H4-1成立,信息过载对健康焦虑的正向影响显著($\beta=0.24, P<0.05$);假设H5-1成立,自我诊断对健康焦虑的正向影响显著($\beta=0.77, P<0.001$);假设H6-1不成立,健康信息感知效用对健康焦虑影响不显著($\beta=-0.08, P>0.05$)。为考察EPPM中两条影响路径的综合结果,对中介效应进行了检验,结果如表7所示。此外,本研究聚焦认知过程,但并没有以静态并列的视角考虑所有的认知因素,而是探究各因素的生效顺序与逻辑,检验模型的链式中介效应。①自我诊断在健康信息搜寻频率、网络信息源偏好与健康焦虑之间

起到了中介效应,假设H5-2a、H5-2b成立。②健康信息感知效用在健康信息搜寻频率、网络信息源偏好路径中的中介效应皆不显著。这两个发现表明自我诊断在健康信息搜寻频率、网络信息源偏好影响健康焦虑的过程中起到了中介作用,而健康信息感知效用必须通过信息过载影响健康焦虑。③自我诊断在两个解释变量的路径中的链式中介效应皆显著,假设H5-3a、H5-3b成立。④健康信息感知效用在两个解释变量的路径中的链式中介效应皆显著,假设H6-3a、H6-3b成立。⑤健康信息搜寻频率、网络信息源偏好的中介效应绝对值对比结果显示,自我诊断路径的正向影响大于健康信息感知效用的负向影响。这5个结果表明健康信息搜寻行为为可缓解健康焦虑,但最终仍正向影响健康焦虑。

表7 健康焦虑模型中介效应检验结果

类别	检验对象	点估计	区间估计		显著性估计		结果解释
			下限	上限	P	百分比方法	
中介效应路径	IS-SD-HA	0.095	0.037	0.175	0.001	0.002	显著
	IS-IO-HA	0.020	0.001	0.054	0.039	0.060	显著
	IS-PU-HA	-0.008	-0.034	0.003	0.135	0.233	不显著
	OIP-SD-HA	0.324	0.209	0.471	0.001	0.001	显著
	OIP-IO-HA	-0.006	-0.070	0.025	0.527	0.802	不显著
	OIP-PU-HA	-0.031	-0.110	0.018	0.190	0.230	不显著
链式中介效应路径	IS-SD-IO-HA	0.021	0.006	0.059	0.008	0.031	显著
	IS-PU-IO-HA	-0.010	-0.031	-0.001	0.026	0.038	显著
	OIP-SD-IO-HA	0.072	0.018	0.177	0.013	0.030	显著
	OIP-PU-IO-HA	-0.038	-0.086	-0.007	0.019	0.030	显著
健康信息搜寻频率链式中介	中介效应对比	0.031	0.007	0.071	0.017	0.030	显著, 一正一负
	中介效应绝对值对比	0.011	-0.003	0.045	0.102	0.031	自我诊断正向影响更显著
网络信息源偏好链式中介	中介效应对比	0.110	0.025	0.243	0.016	0.030	显著, 一正一负
	中介效应绝对值对比	0.034	0.001	0.124	0.042	0.038	自我诊断正向影响更显著

假设检验结果总结于表8, 共19个假设, 其中14个成立, 5个不成立。健康信息搜寻频率正向影响健康焦虑的路径有3条: 通过自我诊断的中介、通过信息过载的中介, 以及通过自我诊断、信息过载的链式中介。网络信息源偏好正向影响健康焦虑的路径有两条: 通过自我诊断的中介和通过自我诊断、信息过载的链式中介。健康信息搜寻频率、网络信息源偏好负向影响健康焦虑的路径为通过健康信息感知效用、信息过载的链式中介。

影响路径总结如图3所示, 其中实线表示显著, 虚线表示不显著。SEM的结果表明, 行为因素对认知因素的影响显著, 这补充了认知行为理论的行为能影响

认知的观点。模型的链式中介效应皆显著, 预示着引起健康焦虑与缓解健康焦虑的双重影响路径存在。各项拟合度指标表现良好, 说明模型与所得结论具有一定可靠性。

6 fsQCA

6.1 变量校准

采用fsQCA方法进一步阐明在线健康信息搜寻对健康焦虑的影响机理, fsQCA方法以隶属度描述条件在二分维度(0=完全不隶属, 1=完全隶属)上的靠拢程度。选择直接校准法, 利用fsQCA 3.0软件对数据进行校准, 将样本数据的5%、50%和95%分位数视为完全不隶属点、交叉点和完全隶属点^[43]。校准结果如表9所示。组态分析前, 须进行单因素必要条件检测, 一致性大于0.9提示该前因条件为必要条件^[44], 结果表明所有前因条件都不是引发高水平或非高水平健康焦虑的必要条件, 故纳入组态分析。

6.2 条件组态充分性分析

在组态分析时构建真值表, 将校准的模糊值转化为清晰值进行标准分析。参考相关研究, 将案例的频数

表8 假设检验结果

假设	成立情况
H1a、H1b	H1a成立、H1b不成立
H2a、H2b	皆成立
H3a、H3b	皆成立
H4-1	成立
H4-2a、H4-2b	H4-2a成立、H4-2b不成立
H5-1	成立
H5-2a、H5-2b	皆成立
H5-3a、H5-3b	皆成立
H6-1	不成立
H6-2a、H6-2b	皆不成立
H6-3a、H6-3b	皆成立

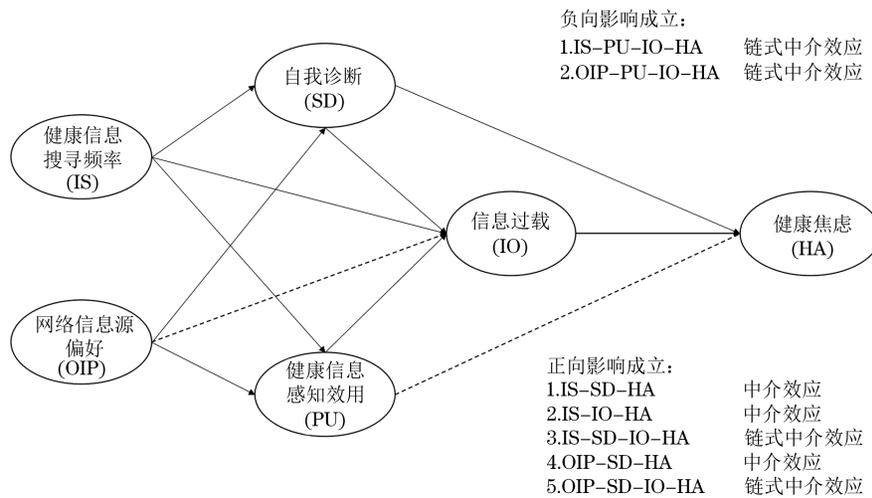


图3 健康焦虑模型的影响路径

表9 条件变量校准结果

类别	变量名称	变量赋值
结果变量	健康焦虑	健康焦虑量表题项得分总和
条件变量	健康信息搜寻频率	完全隶属点: 16.2; 交叉点: 11.0; 完全不隶属点: 6.0
	网络信息源偏好	完全隶属点: 19.0; 交叉点: 17.0; 完全不隶属点: 8.8
	信息过载	完全隶属点: 18.0; 交叉点: 14.0; 完全不隶属点: 6.0
	健康信息感知效用	完全隶属点: 14.2; 交叉点: 13.0; 完全不隶属点: 9.0
	自我诊断	完全隶属点: 32.0; 交叉点: 23.0; 完全不隶属点: 13.0

阈值设定为8, 一致性阈值设定为0.8, PRI阈值设定为0.75^[45]。通过软件运算, 得到3种不同复杂程度的解, 即复杂解、简约解及中间解。如果前因条件同时出现在简约解和中间解中则为核心条件, 仅出现在中间解中则为

边缘条件^[43]。数据分析结果显示, 存在3个高水平健康焦虑条件组态和2个低水平条件组态, 解的整体一致性均大于0.9, 覆盖度大于0.5, 可靠性良好。组态结果如表10所示。

6.3 在线健康信息搜寻导致健康焦虑路径探析

基于布尔逻辑推断与理论分析, 3个高水平健康焦虑条件组态可归纳为两类。高水平自我诊断与信息过载近乎于引发高水平健康焦虑的必要条件, 在不同条件组态中仅存在程度的差别, 在此前提下, 健康信息搜寻频率、网络信息源偏好、健康信息感知效用的不同排列组合形成了有意义的结论。

(1) 高度关注健康信息导致的健康焦虑。在组态

表10 条件组态分析结果

变量	高水平健康焦虑			低水平健康焦虑	
	组态1a	组态2a	组态3a	组态1b	组态2b
健康信息搜寻频率	●		●	⊗	●
网络信息源偏好		●	●	●	⊗
自我诊断	●	●	●	⊗	⊗
信息过载	●	●	●	⊗	⊗
健康信息感知效用	⊗	⊗		●	
一致性	0.944	0.934	0.960	0.954	0.961
原始覆盖度	0.367	0.422	0.452	0.316	0.305
总体解的一致性	0.932			0.940	
总体解的覆盖度	0.584			0.599	

注: ●表示核心条件存在, ⊗表示核心条件缺席, ●表示边缘条件存在, ⊗表示边缘条件缺席, 空白表示该条件可存在亦可缺席。

3a中,高水平的网络信息源偏好、自我诊断作为核心条件存在,高水平的健康信息搜寻频率、信息过载作为边缘条件存在,健康信息感知效用处于可有可无的状态。组态3a代表了依赖网络信息源、频繁使用互联网,同时主动进行高强度健康信息搜寻,最终导致健康焦虑的情况。

(2)效能缺乏导致的健康焦虑。在组态1a中,高水平的健康信息搜寻频率、自我诊断,低水平的健康信息感知效用作为核心条件存在,高水平的信息过载作为边缘条件存在。在组态2a中,高水平的网络信息源偏好与信息过载起到了核心作用,低水平的健康信息感知效用和高水平的自我诊断起到了辅助作用。与组态3a代表的路径相比,此路径突出了健康信息效用低下加剧健康焦虑的作用,可认为信息接纳中效能的缺乏代替了某种引发健康焦虑的因素,即EPPM中恐惧相关的认知可由于效能缺乏而占据主导地位。

2个低水平健康焦虑条件组态可归纳为高水平健康信息效用型、低强度关注健康信息型。组态分析的结果表明:①健康信息搜寻频率与网络信息源偏好对健康

焦虑的影响具有一定对称性,健康信息搜寻频率与网络信息源偏好是在线健康信息搜寻行为的两个维度;②信息过载在健康焦虑的产生与维持中起到了近乎必要条件的作用;③健康信息感知效用的缺乏对健康焦虑的缓解起到了显著作用。组态分析与SEM所得结果相互佐证,表明健康焦虑产生过程中存在EPPM描述的两种影响,且效能与恐惧存在此消彼长的内在关联,这一过程中认知因素起到了关键作用。

6.4 稳健性检验

fsQCA结果具有一定敏感性和随机性,须进行稳健性检验。通过调整案例频数阈值进行稳健性检验^[46],将案例频数阈值由8改为9,其他参数不变,得到表11所示的稳健性检验条件组态。对比发现,除组态1b的辅助条件高水平网络信息源偏好变为可有可无的状态外,所得条件组态与先前一致,具有一致的解释机制,据此判断组态分析的结论是稳健的。

表11 稳健性检验条件组态

变量	高水平健康焦虑			低水平健康焦虑	
	组态1a	组态2a	组态3a	组态1b	组态2b
健康信息搜寻频率	●		●	⊗	●
网络信息源偏好		●	●		⊗
自我诊断	●	●	●	⊗	⊗
信息过载	●	●	●	⊗	⊗
健康信息感知效用	⊗	⊗		●	
一致性	0.944	0.934	0.960	0.930	0.961
原始覆盖度	0.367	0.422	0.452	0.455	0.305
总体解的一致性	0.932			0.934	
总体解的覆盖度	0.584			0.562	

注:●表示核心条件存在,⊗表示核心条件缺席,●表示边缘条件存在,⊗表示边缘条件缺席,空白表示该条件可存在亦可缺席。

7 在线健康信息搜寻行为对健康焦虑的影响机理

本研究着眼于揭示在线健康信息搜寻对个体健康焦虑的影响机理,采用SEM与fsQCA的混合方法,探究了健康信息搜寻频率与网络信息源偏好通过认知因素的中介最终影响健康焦虑的过程,并由此从4个维度归纳出其中的影响机理。

7.1 行为多源启动:健康信息搜寻频率与网络信息源偏好

数据分析结果论证了在线健康信息搜寻存在的负面作用,健康信息搜寻频率通过多条路径引起健康焦虑,这与已有研究结论相吻合^[6]。首先,SEM分析发现,个体对网络信息源的偏好正向影响健康焦虑,这表明在线健康信息搜寻概念下存在着多样的行为启动机制。其次,fsQCA结果显示,网络信息源偏好是2个高水

平健康焦虑组态构型的核心条件,这可能是因为较于传统健康信息获取渠道,网络上的信息分散无序,相互冲突^[47],搜寻结果中严重疾病的信息交由搜寻者个人而非专业人员判断,容易引起健康焦虑。对比发现,两个行为因素不仅能单独引发健康焦虑,两者共同存在还具有加剧健康焦虑的作用。从认知行为理论的角度阐释,行为是通过核心认知来影响情绪的,而作为起始因素诱发特定认知的行为可能是复杂且多样的。

网络信息源偏好引发健康焦虑的现象亟需学者和相关部门注意,在线健康信息更具不确定性,使用户在信息接收过程中产生负面情绪。这种现象凸显了完善在线健康信息传播政策法规的紧迫性,须确立信息发布的标准化程序,并对在线健康信息进行有效整合,提高信息质量,减少健康焦虑的发生。

7.2 核心认知中介: 信息过载

SEM分析发现,在线健康信息搜寻行为会通过信息过载显著正向影响健康焦虑,信息过载在所有影响路径中均发挥了中介效应。同时,fsQCA结果显示,每一个高水平健康焦虑组态构型中信息过载皆作为前因条件存在。这提示信息过载在健康焦虑的产生过程中起到了关键作用,信息搜寻行为使用户接触到各种形式的庞杂信息,当需要处理的信息量超过个体的处理能力时,人们往往会高估自己患病风险,对身体的感觉过度警惕^[35],产生健康焦虑,这支持了其他研究的结论^[48]。信息过载在健康焦虑情境中的核心作用突出了认知的重要性,印证了认知行为理论的适用性,本文通过实证分析证明了这一观点。建议用户避免对严重疾病信息的过度关注,从多渠道获取健康信息,以防陷入对严重疾病的担忧。

7.3 恐惧主导: 自我诊断

SEM分析所得的中介效应表明,频繁搜寻健康信息、倾向于在遇到问题时首先上网查看信息而非直接就医的个体会产生自我代入与过度诊断行为,由此引发健康焦虑。链式中介效应进一步说明,自我诊断过程还使搜寻者消耗额外的认知资源,增加认知负荷,引起信息过载^[30],甚至因搜寻者缺乏足够的医学知识来对信息进行精确的判断,自我诊断经常具有不确定性,加剧信

息过载。fsQCA结果显示,高水平自我诊断多次在高水平健康焦虑组态构型中出现,说明其对倾向于选择网络作为第一信息源的个体产生心理影响。对比发现,自我诊断作为反映EPPM中恐惧部分的认知变量,当成为信息接收过程中的主导认知因素时,会诱发个体的健康焦虑。这揭示了在线健康信息搜寻中,以自我诊断为代表的恐惧部分占据主导地位,引起健康焦虑的作用机理。

7.4 效能缺乏: 健康信息感知效用

EPPM认为用户接纳信息的过程中存在效能与恐惧的拮抗。首先,通过SEM分析,发现在线健康信息搜寻行为正向影响健康信息感知效用,这补充了证明两者间相关性的证据^[49]。其次,fsQCA结果显示,存在主要由效能缺乏造成的高水平健康焦虑组态构型和以高效用为核心的低水平健康焦虑组态构型。这说明健康信息感知效用对健康焦虑的负向影响显著,但最终在线健康信息搜寻行为仍引发而不是缓解健康焦虑。原因或许是当效能低于恐惧,用户怀疑信息而非信任信息,即EPPM中恐惧超过效能时,个体虽感受到一定的有用性,但最终做出否定信息的决策。尽管用户感觉到对疾病的认知提高,但仍然产生健康焦虑,因为他们对于能否解决自身存在的健康问题仍然不确定,这种不确定性是导致焦虑的重要因素^[7]。这揭示出EPPM中恐惧与效能拮抗但又并存的关系,效能不足是信息搜寻最终导致健康焦虑的原因之一。

本研究揭示了健康信息感知效用对健康焦虑的缓解作用,EPPM在研究中展现了适用性。未来的研究须探讨如何通过提高健康信息感知效用来减少健康焦虑的产生,使在线健康信息搜寻成为一个真正有效且值得信赖的信息获取手段,达成“共建共享,全面健康”的战略目标。

8 结语

本研究的理论贡献在于:①依据EPPM构建了一个具有双重路径的理论模型并进行验证,阐释了其中存在的缓解机制及最终影响,可为未来研究提供理论参考;②依据认知行为理论将3个认知因素纳入模型,分析其多重、链式中介效应并进行比较,从内在心理的角

度揭示了在线健康信息搜寻对个体健康焦虑的影响逻辑; ③利用SEM和fsQCA相结合的方法, 识别出因素间的相互关系及其引发健康焦虑的组合方式, 这种混合方法更有利于挖掘出健康焦虑产生的本质规律。

本研究揭示在线健康信息搜寻行为对健康焦虑的影响机制, 能为治理健康焦虑、营造清朗互联网健康信息环境提供理论基础, 提示规范健康信息来源, 限制低质健康信息传播, 从而提高健康信息效用, 是缓解健康焦虑的关键举措。此外, 本研究能为用户避免过度依赖在线健康信息源提供决策支持, 为其针对健康焦虑的自我健康管理给予参考。医生通过网络技术服务开展科普, 以认知行为理论的视角运用信息疗法, 可以推动健康信息的高质交流和沟通, 遏制健康焦虑的传播。

本研究在以下方面仍有一定不足。①调查样本具有局限性。样本中男女性别比约为1:1.7, 年龄集中在18~40岁, 样本可能无法完全反映总体情况, 样本量可以进一步扩充。②研究数据来自横断面调查, 无法进一步说明在线健康信息搜寻对健康焦虑影响的时间变化特征。③模型不够全面, 未考虑感知易用性、信息失真失效等信息变量, 这是未来研究拓展的方向。

参考文献

- [1] 中国互联网络信息中心. CNNIC第53次《中国互联网络发展状况统计报告》[EB/OL]. [2024-02-05]. <https://www.cnnic.cn/NMediaFile/2024/0325/MAIN1711355296414FIQ9XKZV63.pdf>.
- [2] 罗晓兰, 韩景侗, 樊卫国, 等. 互联网时代的健康信息与健康焦虑[J]. 情报资料工作, 2019, 40(2): 76-86.
- [3] ABRAMOWITZ J S, BRADDOCK A. Psychological treatment of health anxiety and hypochondriasis: a biopsychosocial approach[M]. Gottingen: Hogrefe Publishing GmbH, 2008.
- [4] MCMULLAN R D, BERLE D, ARNÁEZ S, et al. The relationships between health anxiety, online health information seeking, and cyberchondria: systematic review and meta-analysis[J]. Journal of Affective Disorders, 2019, 245: 270-278.
- [5] 胡雨濛. 网络健康信息的“使用”与“恐慌”: 基于疑病者疾病叙事的文本分析[J]. 当代青年研究, 2018(1): 112-118.
- [6] JAGTAP S, SHAMBLAW A L, RUMAS R, et al. Information seeking and health anxiety during the COVID-19 pandemic: the mediating role of catastrophic cognitions[J]. Clinical Psychology & Psychotherapy, 2021, 28(6): 1379-1390.
- [7] KORTE C, FRIEDBERG R D, WILGENBUSCH T, et al. Intolerance of uncertainty and health-related anxiety in youth amid the COVID-19 pandemic: understanding and weathering the continuing storm[J]. Journal of Clinical Psychology in Medical Settings, 2022, 29(3): 645-653.
- [8] MYRICK J G, WILLOUGHBY J F. Educated but anxious: how emotional states and education levels combine to influence online health information seeking[J]. Health Informatics Journal, 2019, 25(3): 649-660.
- [9] 梁悦悦, 曹坡, 刘蕤, 等. 健康焦虑与健康信息搜寻行为关系及调节因素的元分析[J]. 图书馆论坛, 2023, 43(9): 87-95.
- [10] 顾晨昱, 陈素白. 焦虑但难以逃离: 网络疑病症视角下的健康信息茧房研究[J]. 现代情报, 2023, 43(4): 51-63.
- [11] 张星, 唐宇钥, 肖泉. 在线医疗问诊中医生的语言风格对个体健康焦虑的影响[J]. 情报资料工作, 2022, 43(6): 68-78.
- [12] BROWN R J, SKELLY N, CHEW-GRAHAM C A. Online health research and health anxiety: a systematic review and conceptual integration[J]. Clinical Psychology: Science and Practice, 2020, 27(2): e12299.
- [13] 罗晓兰. 网络健康信息搜索对健康焦虑的影响机制研究[D]. 上海: 上海财经大学, 2019.
- [14] SCHENKEL S K, JUNGSMANN S M, GROPALIS M, et al. Conceptualizations of cyberchondria and relations to the anxiety spectrum: systematic review and meta-analysis[J]. Journal of Medical Internet Research, 2021, 23(11): e27835.
- [15] WITTE K. Putting the fear back into fear appeals: the extended parallel process model[J]. Communications Monographs, 1992, 59(4): 329-349.
- [16] HUNT D M, SHEHRYAR O. An empirical comparison of the extended parallel process model with the terror management health model[J]. Health Promotion International, 2022, 37(4): daac109.
- [17] EVANS R E, BEEKEN R J, STEPTOE A, et al. Cancer information and anxiety: applying the extended parallel process model[J]. Journal of Health Psychology, 2012, 17(4): 579-589.
- [18] NABI R L, MYRICK J G. Uplifting fear appeals: considering the role of hope in fear-based persuasive messages[J]. Health Communication, 2019, 34(4): 463-474.
- [19] TAYLOR S. Understanding and treating health anxiety: a cognitive-behavioral approach[J]. Cognitive and Behavioral Practice, 2004, 11(1): 112-123.
- [20] EPPLER M J, MENGIS J. The concept of information

- overload: a review of literature from organization science, accounting, marketing, MIS, and related disciplines[J]. The Information Society, 2004, 20 (5) : 325-344.
- [21] 张秀, 李月琳, 章小童. 基于主题结构的健康信息质量研究综述[J]. 图书与情报, 2022 (2) : 57-68.
- [22] NORTON J L, RACITI M M. Co-creating healthful eating behaviors with very young children: the impact of information overload on primary caregivers[J]. Health Marketing Quarterly, 2017, 34 (1) : 18-34.
- [23] IVANOVA E. Internet addiction and cyberchondria-their relationship with well-being[J]. Journal of Education Culture and Society, 2020, 4 (1) : 57-70.
- [24] HALPERN D, LILLO M P, GOIC F, et al. Self-diagnosis and online health information seekers: the Chilean case[J]. Information Professional, 2015, 24 (5) : 621-629.
- [25] CLINE R J, HAYNES K M. Consumer health information seeking on the Internet: the state of the art[J]. Health Education Research, 2001, 16 (6) : 671-692.
- [26] TROTTER M I, MORGAN D W. Patients' use of the Internet for health related matters: a study of Internet usage in 2000 and 2006[J]. Health Informatics Journal, 2008, 14 (3) : 175-181.
- [27] 陈琼, 赵宇翔, 宋士杰, 等. 在线健康信息搜寻中信息过载研究综述[J]. 情报学报, 2022, 41 (4) : 424-436.
- [28] SWAR B, HAMEED T, REYCHAV I. Information overload, psychological ill-being, and behavioral intention to continue online healthcare information search[J]. Computers in Human Behavior, 2017, 70: 416-425.
- [29] HU J J. Internet addiction and phone dependence: measurements, influencing factors, and effects[J]. Journal of Education, Humanities and Social Sciences, 2023, 8: 670-675.
- [30] BOL N, SMETS E M A, BURGERS J A, et al. Older patients' recall of online cancer information: do ability and motivation matter more than chronological age? [J]. Journal of Health Communication, 2018, 23 (1) : 9-19.
- [31] DAVIS F D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology[J]. MIS Quarterly, 1989, 13 (3) : 319-340.
- [32] RUPPEL E K, MCKINLEY C J. Social support and social anxiety in use and perceptions of online mental health resources: exploring social compensation and enhancement[J]. Cyberpsychology, Behavior and Social Networking, 2015, 18 (8) : 462-467.
- [33] CHAN Y M, HUANG H. Weight management information overload challenges in 2007 HINTS: socioeconomic, health status and behaviors correlates[J]. Journal of Consumer Health on the Internet, 2013, 17 (2) : 151-167.
- [34] SALKOVSKIS P M, RIMES K A, WARWICK H M C, et al. The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis[J]. Psychological Medicine, 2002, 32 (5) : 843-853.
- [35] PENG R X. How online searches fuel health anxiety: investigating the link between health-related searches, health anxiety, and future intention[J]. Computers in Human Behavior, 2022, 136: 107384.
- [36] FERGUS T A. Cyberchondria and intolerance of uncertainty: examining when individuals experience health anxiety in response to Internet searches for medical information[J]. Cyberpsychology, Behavior and Social Networking, 2013, 16 (10) : 735-739.
- [37] SOROYA S H, FAROOQ A, MAHMOOD K, et al. From information seeking to information avoidance: understanding the health information behavior during a global health crisis[J]. Information Processing & Management, 2021, 58 (2) : 102440.
- [38] HALAWANI S M, SWAPNA L A, AL-HARBI S A, et al. Self-diagnosis & pain management in dental students in Riyadh, KSA[J]. The Pan African Medical Journal, 2019, 34: 198.
- [39] 许丹阳, 丁佳丽, 杨智辉. 网络疑病症发生机制及影响的质性研究[J]. 中国全科医学, 2018, 21 (22) : 2755-2759.
- [40] BENTLER P M, CHOU C P. Practical issues in structural modeling[J]. Sociological Methods & Research, 1987, 16 (1) : 78-117.
- [41] FORNELL C, LARCKER D F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error[J]. Journal of Marketing Research, 1981, 18 (1) : 39-50.
- [42] HAYES A F. An index and test of linear moderated mediation[J]. Multivariate Behavioral Research, 2015, 50 (1) : 1-22.
- [43] FISS P C. Building better causal theories: a fuzzy set approach to typologies in organization research[J]. Academy of Management Journal, 2011, 54 (2) : 393-420.
- [44] 房敏, 孙颖, 傅晨, 等. 非在编幼儿园教师离职构型: 基于一项模糊集的定性比较分析[J]. 学前教育研究, 2021 (7) : 64-82.
- [45] 杜运周, 贾良定. 组态视角与定性比较分析(QCA): 管理学研

- 究的一条新道路[J]. 管理世界, 2017 (6): 155-167.
- [46] 谭春辉, 任季寒. 虚拟学术社区中用户信息搜寻行为的影响因素组合研究: 基于模糊集定性比较分析方法[J]. 现代情报, 2022, 42 (4): 39-51.
- [47] NEWBY J M, MCELROY E. The impact of Internet-delivered cognitive behavioural therapy for health anxiety on cyberchondria[J]. Journal of Anxiety Disorders, 2020, 69: 102150.
- [48] BALA R N, SRIVASTAVA A, NINGTHOUJAM G D, et al. An observational study in Manipur state, India on preventive behavior influenced by social media during the COVID-19 pandemic mediated by cyberchondria and information overload[J]. Journal of Preventive Medicine and Public Health, 2021, 54 (1): 22-30.
- [49] 刘嫣, 张海涛, 张鑫蕊, 等. 基于元分析的用户在线健康信息搜寻行为影响因素研究[J]. 情报科学, 2022, 40 (2): 169-176.

作者简介

向菲, 男, 博士, 副教授, 研究方向: 健康信息服务管理与评价、健康信息需求与行为、健康在线社区文本挖掘、文献与替代计量学, E-mail: xiangfei@hust.edu.cn。

彭咏杰, 男, 硕士研究生, 研究方向: 健康信息行为。

Influence Mechanism of Online Health Information Seeking Behavior on Health Anxiety

XIANG Fei PENG YongJie

(School of Medicine and Health Management, Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, P. R. China)

Abstract: In order to understand and deal with health anxiety better, and to reveal the internal influence mechanism of online health information seeking on individual health anxiety, a model is constructed based on the extended parallel process model and cognitive behavior theory. The sample data of 315 questionnaires are analyzed using the SEM-fsQCA method. The results of the SEM show that both the frequency of online health information seeking and online information source preferences have a positive impact on health anxiety. The mediating and chain mediating effects of information overload and self-diagnosis are significant. The impact of perceived usefulness of health information is significant, indicating the existence of relief pathways. fsQCA method reveals two types of health anxiety condition configurations with high attention to information and lack of utility. The research discovers four mechanisms by which online health information seeking behavior causes health anxiety, providing a new theoretical perspective for understanding and coping with health anxiety and references for the governance of online health information environment.

Keywords: Online Health Information Seeking; EPPM; Cognitive Behavior Theory; Health Anxiety; fsQCA

(责任编辑: 王玮)