

# 健康焦虑人群的网络健康信息搜索行为影响因素研究\*

罗爱静<sup>1,4</sup> 陈 阳<sup>2,4</sup> 谢文照<sup>2,4</sup> 彭小青<sup>2,3</sup> (<sup>1</sup>中南大学湘雅二医院 长沙 410012;

<sup>2</sup>中南大学湘雅三医院 长沙 410011; <sup>3</sup>中南大学湘雅公共卫生学院 长沙 410000;

<sup>4</sup>中南大学湘雅三医院医学信息研究湖南省高等学校重点实验室 长沙 410013)

**摘 要:** [目的/意义]调查健康焦虑人群网络健康信息搜索行为的水平与特征,探讨健康焦虑对网络健康信息搜索行为的影响。[方法/过程]2021年1月30日至2月12日,通过方便抽样向长沙市居民发放788份匿名问卷,使用躯体症状严重程度量表(PHQ-15)、网络健康信息搜索行为量表(OHIB)、无法容忍不确定性量表(IUS)和健康焦虑量表(SHAI)等收集用户信息,最终获得有效问卷699份,回收率为88.7%。对收集到的数据进行描述性统计、方差分析、相关性分析和因子分析,构建结构方程模型进行假设验证。[结果/结论]本研究中①健康焦虑用户的SHAI得分为 $22.94 \pm 6.99$ 分,搜索行为得分为 $3.25 \pm 0.80$ 分。②健康焦虑用户OHIB得分与HA总得分及患病可能性、负面结果维度得分( $r=0.117-0.184, P<0.05$ )存在正相关关系。③健康焦虑在搜索行为(搜索情景、动机、频率、搜索信息类型、搜索疾病类型、搜索平台)上存在显著性差异( $P<0.05$ )。④IU在健康焦虑与网络健康信息搜索行为之间起中介作用。结论:①不同健康焦虑水平的搜索行为偏好不同,健康焦虑水平越高的用户,在线搜索频率越高、持续时长越久。②健康焦虑与搜索行为存在因果关系,可作为预测搜索行为的因素。③健康焦虑通过无法容忍不确定性对搜索行为产生影响,可通过缓解健康焦虑和对不确定性的容忍程度来优化搜索行为。

**关键词:** 健康焦虑 网络健康信息 网络健康信息搜索行为

## A Study on the Influencing Factors of Online Health Information Search Behavior of Health Anxiety Population

Luo Aijing<sup>1,4</sup> Chen Yang<sup>2,4</sup> Xie Wenzhao<sup>2,4</sup> Peng Xiaoqing<sup>2,3,4</sup>

(<sup>1</sup>The Second Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, 410012;

<sup>2</sup>The Third Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, 410011;

<sup>3</sup>Xiangya School of Public Health of Central South University, Changsha, 410000;

<sup>4</sup>Key Laboratory of Medical Information Research, the Third Xiangya Hospital of Central South University, Changsha, 410013)

**Abstract:** [Purpose/significance] To investigate the level and characteristics of online health information seeking behavior of people with health anxiety, and to explore the influence of health anxiety on online health information seeking behavior. [Method/process] On January 30, 2021, solstice and February 22, 788 anonymous online questionnaires were distributed to Changsha residents through convenience sampling, and 699 valid questionnaires were obtained by collecting user information using somatic symptom severity scale (PHQ-15), OHIB scale, Intolerable Uncertain Scale (IUS) and health anxiety scale (SHAI). The recovery rate was 88.7%. [Result/conclusion] In this study, ①The SHAI points. ②There was a positive correlation between OHIB score and total HA score, likelihood of disease and negative outcome score ( $r=0.117-0.184, P<0.05$ ). ③Health anxiety in seeking behavior (search scenario, motivation, frequency, search information types, disease types, platform) there are significant differences ( $P<0.05$ ). ④IU played a mediating role between health anxiety and online health information seeking behavior. Conclusions: ①Different levels of health anxiety have different search behavior preferences. The higher the level of health anxiety, the higher the frequency and duration of online search. ②Health anxiety has a causal relationship with search behavior and can be used as a predictor of search behavior. ③Health anxiety affects search behavior through the inability to tolerate uncertainty, and search behavior can be optimized by alleviating health anxiety and the degree of uncertainty tolerance.

**Keywords:** health anxiety online health information online health information seeking behavior

\*本文系2017年度国家社会科学基金重点项目“网络健康信息资源聚合与精准信息服务研究”(项目编号:17AZD037)、湖南省社会科学基金青年项目“我省居民网络疑病症的现状、影响因素及治理策略研究”(项目编号:20YBQ106)和2019年湖南省自然科学基金项目“慢病患者药物信息素养评价及干预研究”(项目编号:2019JJ80032)的研究成果。

## 1 引言

近年来,全球焦虑抑郁人口快速上升,中国的焦虑情况尤为明显,截至2018年上半年,“焦虑”的搜索量较2017年全年平均值上升近50%,健康焦虑人群急剧增长<sup>[1]</sup>,从心理学的角度来看,每个人都有出现“健康焦虑”的可能,由心理层面的意识导致正常躯体产生被夸大的非舒适感。据《第45次中国互联网发展状况统计报告》显示,截至2020年3月,我国网民规模已经高达9.04亿,互联网普及率达到64.5%<sup>[2]</sup>,随着公众对于健康的重视和互联网事业的发展,互联网已逐渐成为常见的疾病问询平台,数据显示在线获取健康信息已成为越来越多网民的主动和主要选择<sup>[3]</sup>,同时也成为促进19.2%的非网民上网的重要原因之一<sup>[4]</sup>,当感到身体不适时超过七成人会主动利用网络进行健康信息搜寻和自我诊断<sup>[5]</sup>,这种方式不仅能够在自身健康状况和患病情况方面有更深入的了解,也能够在进行临床诊治前对相关症状进行初步的认知和合理的解释<sup>[6]</sup>。

互联网环境下健康信息搜索行为从来都不是孤立的,已有研究表明网络健康信息搜索行为与健康焦虑存在相关关系,健康焦虑人群选择网络获取信息,寻求各种网络信息增加心里安慰,试图缓解焦虑情绪。然而,由于信息的普遍性、丰富性以及滞后性、不完全性,导致用户混淆而不是澄清健康信息,对于那些对自身健康状态有担忧的人群,这反而使他们暴露在更令人担忧和相互矛盾的信息中。同时健康焦虑水平较高的个体,更有可能错误地解释网络健康信息,夸大患病的可能性,在线搜索过程中和之后会经历更大的焦虑,其搜索频率和在搜索中花费的时间会远远高于低焦虑者。由此可见,健康焦虑可能是在线搜索行为的前兆,网络搜索可能加剧健康焦虑的水平,“互联网+健康”的使用情景下,健康焦虑用户使用网络搜索健康信息的动机、频率、时长等特征多有差异,网络环境下健康焦虑的问题日益凸显。

以往的研究多集中在健康焦虑与网络健康信息搜索行为两者相关关系的探讨,更多学者关注行为对焦虑的影响,然而健康焦虑对搜索行为的影响机制和作用路径的探讨存在不足,较少学者采用感知疾病威胁和无法容忍不确定性作为中介变量,进行假设研究。故本文基于S-O-R理论,从个体的心理健康、健康状况和搜索行为等角度,假设变量间关系,分析健康焦虑人群特征、搜索习惯等现状,探讨健康焦虑对搜索行为的

影响及作用效果,提出缓解健康焦虑、改善健康生活方式等优化搜索行为的对策和建议。

## 2 理论基础

### 2.1 健康焦虑

健康焦虑是指由于外部环境刺激下产生的心理反应,表现为对身体某种症状的过度关注或对可能患有某种严重疾病的过分害怕和担心<sup>[7]</sup>。Asmundson等<sup>[8]</sup>把健康焦虑归为一种临床症状,也被称为疾病焦虑(IAD),研究发现健康焦虑的认知过程与焦虑相一致<sup>[9]</sup>。Lee等<sup>[10]</sup>将健康焦虑按照严重程度进行划分,包括轻微和严重的健康焦虑,严重的健康焦虑可能会导致心理疾病,在健康焦虑的认知模型理论中<sup>[11]</sup>,当个体对躯体的过度关注表现为严重的神经症性焦虑时,将演变成为《精神疾病诊断与统计手册》第四版(DSM-IV)中所提及的疑病性神经症。流行病学资料显示,健康焦虑在普通人群中发病率为5%,在慢性疾病患者中,其发病率较高达到36.0%~46.1%<sup>[12]</sup>。我们对于自己的健康情况会有正常程度的担忧,但这有时可能转变成一种持续的、过度的对患严重疾病的恐惧,这通常被叫作健康焦虑<sup>[13]</sup>。评估健康焦虑有不同的设计方案,包括怀特利量表(The Whiteley Index)、健康焦虑问卷(Health Anxiety Questionnaire, K-HAQ)等,本文选用被认为是研究中国人群健康焦虑的有效工具——健康焦虑量表(Short Health Anxiety Inventor, SHAI)来测量受访者健康焦虑程度,其中把健康焦虑量表得分超过15分界定为健康焦虑人群。

### 2.2 网络健康信息搜索行为

网络健康信息是指通过互联网传播的健康信息<sup>[14]</sup>,以往研究中把健康信息区分为健康医疗信息和健康生活方式信息两类,前者指消费者在面临实际医疗问题或疾病时寻求的健康信息和医疗服务,后者则是他们在管理慢性疾病或预防疾病所需的信息<sup>[15-16]</sup>。本文的“网络健康信息”指通过互联网平台(如搜索引擎、社交媒体平台、问答平台)获取的疾病(如症状、诊断、检查、治疗)、健康生活方式(如养生、健身、两性)、健康资讯(如医疗机构、政策)和医疗服务(如在线挂号、问诊)的相关信息。网络健康信息搜索行为(online health information seeking)是由健康信息搜索行为引申而来,它对搜索的对象进行了限定,强调在网络环境中发生与搜索相关的一系列行为<sup>[17]</sup>,指用户在自身健康信息需求及由此而产生的搜索动机支配下,从而产生网

络检索和浏览、评价和选择以及与健康信息有关的一切搜寻活动<sup>[18-19]</sup>。网络环境下,用户通过各种信息途径,不断搜寻疾病的症状、原因、治疗方案等信息使自己安心,本研究用OHIB量表测量个人的网络健康信息搜索行为或个人在互联网上搜索健康信息的经验<sup>[20]</sup>,以下简称“搜索行为”。

### 2.3 健康信念模型

健康信念模型(Health Believe Model, HBM)是一种社会心理健康行为变化模型,从健康信念视角出发,旨在解释和预测与健康相关的行为,探讨健康行为采纳方面的相关影响因素。HBM作为最早对个体健康行为进行解释的理论模型,由美国心理学家 Hochbaum 等<sup>[21]</sup>人最先提出,后经 Becker 等<sup>[22]</sup>社会学家进行修订、完善,至今仍是健康行为研究中最著名、应用最广泛的理论之一。该模型包括感知疾病威胁、行为评价和行为线索等因素,均与健康行为紧密相关<sup>[23]</sup>,其中,感知疾病威胁包括感知疾病易感性和感知疾病严重性,能够为个体采纳行为提供动力。结合搜索行为的实际情况,选择“感知疾病威胁”变量纳入研究,本文将感知疾病威胁定义为具体个体感觉罹患某疾病的可能性或是感知躯体症状的严重程度,使用躯体症状严重程度量表来评测用户的感知疾病威胁的程度<sup>[24]</sup>。

### 2.4 刺激-机体-反应理论

刺激-机体-反应模式(Stimulus-Organism-Response, S-O-R)指个体的反应会随着身体内部和体外环境的刺激下呈现变化,从而产生不同的个体行为<sup>[25]</sup>。S-O-R认为个体在各种刺激(包括生理、心理和外部环境因素)的作用下产生心理状态变化(心理变化、情感反应、认知反应和生理反应等),从而使个体做出趋近和规避行为。在信息行为的研究中,刺激因素包括主观规范和信息特征,中介因素包括信任、感知价值和动机等因素。刺激(S)是能够影响或激发个人行为(或心理行为)发生变化的外部因素,且这些因素与个人行为(或心理行为)之间为独立关系,该变量最初用于解释影响个体的消费行为的外界因素。机制变量(O)是个人在信息搜索行为中的心理反应过程变量,是刺激变量和反应变量之间重要的中介变量,包括情绪和认知因素,该变量主要构成因素包括个体情绪和个体态度等心理变化、情感反应、认知反应和生理反应。反应(R)是个人在经历刺激因素的刺激下引发中介机制变量变化后产生的行为反应或者行为,该变量在最初的消费者模型中,用来指代购物行为、用户流失行为和持续消费等行为。

## 3 模型构建与研究假设

### 3.1 研究假设

(1)健康焦虑与搜索行为存在相关关系。在线搜索健康信息主要为促进健康、解决疾病疑问和减少患病风险。Singh 等<sup>[26]</sup>对大学生进行调研发现,健康焦虑与多种因素存在正向相关关系,包括在线搜索频率、信息搜索的时间和医生不信任程度。在面对异常的身体状况或疾病确诊时,都会产生担忧和恐惧等情绪,而这种情绪与网络时代健康信息的特点和用户信息行为密切相关<sup>[27]</sup>,有研究显示,频繁地在网络上接触疾病相关信息与焦虑症状呈正相关关系<sup>[28]</sup>。心理学领域,个体对健康威胁的认知偏向会使得他们对危险状况(患病的可能)过于担忧,并导致他们夸大威胁做出相应的信息行为,有较高健康焦虑的用户会持续地进行在线搜索,而他们在线搜索健康信息的频繁程度、持续时间,以及内容和渠道的侧重会有所不同。

基于以上,假定:

H1a: 健康焦虑与网络健康信息搜索行为正向相关。

H1b: 不同健康焦虑水平在网络健康信息搜索行为的不同特征上有差异,具体特征包括搜索频率、搜索时长、搜索情景、搜索动机、搜索内容和搜索平台。

(2)健康焦虑直接影响搜索行为。根据认知行为模型<sup>[29]</sup>,健康焦虑程度较高的人比其他人更倾向于在网上搜索健康信息,搜索时间也更长,会使用更多的网络健康信息来源。威尔逊信息搜寻行为模型<sup>[30]</sup>认为搜寻行为是由个人心理、认知和情感方面的需求引起的,相较于无疾病困扰的个体,有患病困扰用户在健康焦虑方面的发生率要更高。健康焦虑用户会导致人们对他们的身体过程、感觉和异常感到困扰,会对用户的搜索行为和互联网的使用习惯产生影响。

基于以上,假定:

H2: 健康焦虑直接影响网络健康信息搜索行为。

(3)健康焦虑通过中介变量影响搜索行为。社会生活中,个体常常遇到一些不确定性的情境或者信息会产生差异,具体是指个体在面对不确定性情境或事件下,感知、解释、反应和认知上存在不同程度偏差。本研究中,不确定性指的是健康焦虑引起的认知反应,高水平的不确定性个体更倾向把模糊刺激解释为消极负面的<sup>[31]</sup>,健康焦虑患者对不确定性忍受程度更低<sup>[32]</sup>。



在传统信息搜寻模型中,健康焦虑所带来的不确定性会伴随搜寻后知识量的增加而逐渐减少,实证研究发现对不确定性的忍受程度与在线健康信息搜索之间存在关联<sup>[33-34]</sup>。

在认知行为领域,将健康焦虑的核心认知分为对即将患有或已经患有的病症的可能性预知、对疾病恐惧的感知、对无法做出合理应对的疾病的感知<sup>[35]</sup>。不少人在出现焦虑之后都会有不同程度的躯体上的不适,如头晕、头痛、呕吐等多种身体不适的感觉,这些不适大多是不固定原因的<sup>[12]</sup>,当个体感觉躯体症状较为严重时,往往比一般患者更加关注健康问题,更加担忧自身的疾病,引发健康相关信息的频繁获取。

基于以上,假定:

H3a:对不确定性的容忍程度在健康焦虑对搜索行为的影响上起中介作用。

H3b:感知疾病威胁在健康焦虑对搜索行为的影响上起中介作用。

### 3.2 模型构建

本文基于研究S-O-R理论,引入对不确定性的容忍程度和疾病威胁变量,搭建健康焦虑对搜索行为的影响模型,如图1所示。

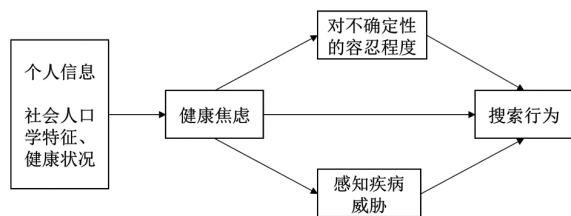


图1 健康焦虑对搜索行为的影响模型

刺激变量(S)被认定为能够影响用户对疾病产生不同心理反应的一切外部因素,包括个人健康状况、经济条件、家族疾病史等,且这些因素与个人行为(或心理行为)之间为独立关系,这些刺激变量能够促使个体在了解疾病或面对疾病中产生不同程度的心理变化,健康焦虑水平与刺激变量紧密相关。机体变量(O)被认定为不同人群受到健康威胁产生的心理反应和认知反应,是刺激变量和反应变量之间重要的中介变量,包括对疾病或健康的担心、困扰、焦虑等不同的机体反应(健康焦虑、对不确定性的容忍程度和感知疾病威胁),触发不同的信息行为。反应变量(R)是个人在经历刺激因素的刺激下引发中介机制变量变化后产生的行为反应或者行为,具体指心理不同程度的焦虑发生后使用网络搜索健康信息的频次、渠道、方式以及平台等相关搜索行为的变化。

## 4 研究方法

### 4.1 问卷设计

本研究基于研究假设和理论模型,从个人基本情况、心理认知反应和网络健康信息搜索行为三个方面确定变量指标,编制“健康焦虑与网络健康信息搜索行为”调查问卷。其中研究变量采用已有研究的成熟量表,受访者的相关信息针对调查地区进行设计。

本研究采用网络问卷的形式采集数据,为保证问卷的严谨性和易读性,在正式调查之前,本文邀请了多位医学信息、精神卫生专业背景的专家进行审阅,针对问卷的内容设置、排版结构和语句语序提出修改意见。然后在网络上随机发放问卷进行预调查,回收有效问卷232份,基于预调查的结果,对问卷进行调整和修改,确定正式问卷,包括个人基本信息、感知疾病威胁、网络健康信息搜索行为、搜索行为特征、对不确定性的容忍度和健康焦虑状况六个部分。调查问卷的条目信息以及量表在本研究的信度如下页表1所示,各量表系数值均大于0.7,表明本研究所用的量表均有较好的内部一致性,采用这些量表进行调查获得的结果具有较高的可靠性。

### 4.2 数据收集

正式调查阶段,该研究采用随机抽样法,于2021年1月30日-2021年2月12日对长沙市10个社区居民进行了匿名在线问卷调查,借助业主委员会的影响力邀请居民广泛参与,主要通过微信私聊或群聊的方式向居民发放问卷链接或二维码(<https://www.wjx.cn/>),愿意参与调查的居民需要填写在线知情同意声明,问卷提交后每个参与者将会获得本次的评估报告以及随机红包(1~3元人民币)。

本研究的调查对象为湖南省长沙市居民,具体指长沙市常住居民人口,考虑到是与网络健康信息搜索相关的研究,纳入标准如下:(1)自愿参与本研究,并能独立完成问卷填写;(2)年龄 $\geq 18$ 岁;(3)有网络健康信息搜索行为经历(网络健康信息搜索行为量表得分大于3分的用户)。排除标准如下:(1)答题时间 $< 300$ s(低于正常答题时长);(2)IP地址非长沙市区;(3)重复的IP地址;(4)测谎题回答错误。

统计分析方法如下:(1)采用SPSS 24.0统计软件,对调查问卷采集到的人口统计学资料、健康焦虑状况、网络健康信息搜索行为等进行统计学描述,分类变量以N(%)表示,连续变量以 $M \pm SD$ 表示。(2)通过t检验、方差分析(ANOVA, F检验)和Pearson相关等方法,对受

表1 调查问卷设计

名称	作用	条目数/李克特量表	说明	信度
PHQ-15 <sup>[36]</sup>	对用户近四周出现的症状及严重程度进行测评 <sup>[37]</sup>	15/3级	0~4分无症状	0.904
			5~9分轻度症状	
			10~14分中度症状	
			15~30分则为重度症状	
OHIB <sup>[20]</sup>	用来测量个人的信息搜索行为,或有人在互联网上搜索健康信息的经验	3/5级	1分“完全不符合”	0.81
			5分“完全符合”	
IUS-12 <sup>[38]</sup>	用于评估个人对模糊情境不确定性的容忍能力,量表得分越高,表示个体的不确定性容忍度越低 <sup>[39]</sup>	12/5级	1分“完全不符合”	0.932
			5分“完全符合”	
			子维度抑制性IU和预期性IU <sup>[40]</sup>	
SHA1 <sup>[32]</sup>	测量个体身体健康状态之外的健康焦虑程度,分数越高健康焦虑程度越高 <sup>[41]</sup>	18/3级	总分0~54分,≥15分的人可能患有健康焦虑 <sup>[42]</sup>	0.931
			子维度患病可能性和负面结果	
社会人口学与身体健康状况	调查受访者社会人口学特征	8	性别	/y
			年龄	
			文化程度	
			婚姻状况	
			职业	
			月均收入	
			个人是否患有明确诊断的疾病或异常	
			健康状况自评	
网络健康信息搜索行为特征	调查受访者搜索行为特征	7	搜索情景	/
			搜索动机	
			搜索频率	
			搜索时长	
			搜索内容(信息类型、疾病类型)	
			搜索平台	

注:PHQ-15:躯体症状严重程度量表(Patient Health Questionnaire);OHIB:网络健康信息搜索行为(Online Health Information Seeking Behavior);IUS-12:无法忍受不确定性量表(Intolerance of Uncertainty Scale);SHA1:健康焦虑量表(Short Health Anxiety Inventor)。

访者的基本信息、搜索行为和健康焦虑进行单因素分析,进而验证健康焦虑和网络健康信息搜索行为之间的关系。(3)运用Amos软件建立结构方程模型,进一步验证模型与实际数据的适配情况,通过数据分析结果,确定健康焦虑对网络健康信息搜索行为的影响路径及变量的影响力大小。本次调查共收集到问卷788份,依照排除、纳入标准和测谎题的回答情况,筛选出有效问卷699份(88.7%),本文共有475份健康焦虑量表得分超过15分,表示研究样本中健康焦虑的发生率为67.69%,受访者的基本信息如表2所示。

5 结果分析和假设验证

5.1 健康焦虑人群和搜索行为特征

健康焦虑人群中女性、年龄18~25岁、文化程度在本科及以上、未婚、学生身份、月均收入低于2000元,身

表2 调查对象描述性统计

变量	样本量(N1=475)	样本量(N2=224)	变量	样本量(N1=475)	样本量(N2=224)
性别			职业		
男	160(33.68)	74(33.04)	国家公务员	22(4.63)	5(2.23)
女	315(66.32)	150(66.96)	国企、事业单位员工	118(24.84)	61(27.23)
年龄(岁)			外企、私企员工	54(11.37)	21(9.38)
18~25	162(34.11)	49(21.88)	个体经营者	32(6.74)	16(7.14)
26~30	57(12)	20(8.93)	自由职业者	55(11.58)	24(10.71)
31~40	104(21.89)	42(18.75)	学生	136(28.63)	45(20.09)
41~50	73(15.37)	48(21.43)	月平均收入(元)		
51~60	37(7.79)	27(12.05)	2000以下	142(29.89)	54(24.11)
60岁以上	42(8.84)	38(16.96)	2000~4000	119(25.05)	80(35.71)
文化程度			4000~6000	86(18.11)	42(18.75)
高中/中专及以下	120(25.26)	97(43.3)	6000~8000	56(11.79)	23(10.27)
本科/大专	256(53.89)	91(40.63)	8000以上	72(15.16)	25(11.16)
硕士及以上	99(20.84)	36(16.07)	个人是否患有明确诊断的疾病或异常		
婚姻状况			否	304(64)	161(71.88)
已婚	256(53.89)	148(66.07)	是	171(36)	63(28.13)
未婚	191(40.21)	59(26.34)	健康自评		
离异	19(4)	11(4.91)	健康状态	139(29.26)	117(52.23)
丧偶	9(1.89)	6(2.68)	亚健康状态	305(64.21)	103(45.98)
			疾病的前驱状态	15(3.16)	0(0)
			疾病状态	16(3.37)	4(1.79)

注:N1=健康焦虑样本,N2=非健康焦虑样本,总样本N=N1+N2。

体处于亚健康状态以及患有明确诊断的疾病或异常的用户占比较高,其中确诊疾病健康焦虑比例排名前5位的是高血压、慢性胃炎、妇科、糖尿病和幽门螺杆菌感染(见表3)。本科及以上学历组的健康焦虑概率显著高于高中组,说明文化程度越高,健康素养水平越高,他们更相信自己辨别信息的能力,有身体异常症状的用户在线搜索有关症状的更多信息,可能会导致健康相关问题升级。随着电子娱乐的普及、互联网时代生活节奏的急速加快,胃肠道疾病等慢性病疾病越来越年轻化,这群风华正茂的青壮年,已经陷入了深深的健康焦虑,据研究表明年轻人对心理问题的关注度最高<sup>[44]</sup>,90后已成为健康焦虑重灾区,且90后健康异常的比例在各个年龄段中占比最高<sup>[45]</sup>,可能与个人不良的生活习惯有关,如作息不规律、长期熬夜,身体抵抗力下降,此外,由于治疗慢性疾病是漫长的过程,会持续消耗着患者的意志力,促使患者情绪处于比较压抑的状态。

从搜索偏好上来看,健康焦虑用户大多出于自身的原因、身体出现问题时进行在线健康信息搜索,搜索频率集中在每月1~3次和每周1~3次,每次持续10~30分钟,除了一般搜索引擎,他们主要使用社交平台、医疗健康平台和问答平台,搜索胃肠道疾病、心脑血管疾病和妇科疾病的症状、预防、检查等信息(见表3)。高水平的健康焦虑会导致网上搜索健康信息的频率增

表3 样本网络健康信息搜索行为基本情况

变量	样本量 (N1=475)	样本量 (N2=224)	P value
<b>搜索情景</b>			
日常生活中	212(44.63)	120(53.57)	
身体出现问题时	386(81.26)	139(62.05)	0.000*
疾病治疗前	146(30.74)	44(19.64)	0.001*
疾病治疗后	103(21.68)	25(11.16)	0.002*
<b>搜索动机</b>			
为了自身原因	371(78.11)	136(60.71)	0.000*
为了他人(家人、朋友)原因	318(66.95)	129(57.59)	0.016*
随便看看	121(25.47)	71(31.7)	
<b>搜索频率</b>			
每月1-3次	287(60.42)	164(73.21)	0.000*
每周1-3次	159(33.47)	56(25)	
每天1-3次	15(3.16)	4(1.79)	
每天多次(>3次)	14(2.95)	0(0)	
<b>搜索时长</b>			
小于10分钟	197(41.47)	95(42.41)	
10分钟-30分钟	231(48.63)	106(47.32)	
30分钟-60分钟	42(8.84)	17(7.59)	
大于1小时	5(1.05)	6(2.68)	
<b>搜索信息类型</b>			
疾病的预防	272(57.26)	127(56.7)	
疾病的症状与表现	393(82.74)	155(69.2)	0.000*
疾病的检查/检验方法	231(48.63)	85(37.95)	0.008*
疾病如何诊断	221(46.53)	60(26.79)	0.000*
疾病的治疗/药物信息	232(48.84)	72(32.14)	0.000*
疾病的疗效及预后	153(32.21)	44(19.64)	0.000*
健康生活方式	218(45.89)	109(48.66)	
医疗资讯	69(14.53)	29(12.95)	
健康服务(在线问诊)	111(23.37)	39(17.41)	0.037*
<b>搜索疾病类型</b>			
心血管疾病	161(33.89)	73(32.59)	0.000*
慢性呼吸系统疾病	93(19.58)	36(16.07)	
糖尿病	72(15.16)	29(12.95)	
胃肠道疾病	167(35.16)	44(19.64)	
不孕不育	16(3.37)	6(2.68)	
恶性肿瘤	61(12.84)	24(10.71)	0.001*
妇科疾病	111(23.37)	29(12.95)	
性传播疾病	34(7.16)	8(3.57)	
<b>信息搜索平台</b>			
百度、搜狗等一般搜索引擎	418(88)	180(80.36)	0.010*
微信、微博等社交媒体	176(37.05)	73(32.59)	
人民日报等新闻类APP	80(16.84)	42(18.75)	
丁香园等医疗健康平台	151(31.79)	52(23.21)	0.011*
知乎等问答平台	96(20.21)	30(13.39)	0.005*
抖音等短视频APP	45(9.47)	25(11.16)	

注:N1表示总体样本量,N2表示健康焦虑样本量,\* P<0.05。

高和持续搜索时长的增加,从而引发更程度的焦虑和担忧。他们多使用医疗健康平台和问答平台作为健康信息获取的渠道,医疗平台入驻专家为用户提供更加个性化的信息服务,问答平台集合大量患同种疾病或困扰的病友,便于患者进行经验交流和案例分享。在线搜索胃肠道疾病、妇科疾病和性传播疾病相关信息的健康焦虑用户较多,内容上多关注疾病的检查、诊

断和治疗效果等健康信息,可能是慢性疾病越来越常见且难以彻底治愈,需要长久的温养来治疗,再加上患者对于妇科疾病、性传播疾病的相关症状羞于启齿,网络信息的隐匿性促使用户选择在线搜索信息进行自我诊断。

5.2 健康焦虑与搜索行为的关系分析

网络健康信息搜索行为的特征包括搜索的频率、信息类型、疾病类型、时长、动机、情景,在健康焦虑人群样本中,健康焦虑与搜索行为特征的相关关系见表4,结果显示健康焦虑与搜索频率、搜索时长、搜索情景(疾病治疗后)、搜索健康信息类型(健康服务信息)、搜索疾病信息(慢性呼吸系统疾病、不孕不育、恶性肿瘤、妇科疾病和性传播疾病)正向相关,其中在疾病治疗后在线搜索健康信息( $r=0.091, p<0.05$ )和搜索健康服务信息类型( $r=0.089, p<0.05$ )与健康焦虑子维度患病的可能性显著相关。搜索频率、搜索疾病类型(慢性呼吸系统疾病、恶性肿瘤和性传播疾病)与健康焦虑以及子维度患病的可能性均显著相关。搜索时长、搜索疾病类型(不孕不育、妇科疾病)与健康焦虑和子维度患病的可能性和负面结果均显著相关。搜索行为与HA子维度患病的可能性( $r=0.184, p<0.01$ )和负面结果( $r=0.117, p<0.01$ )、HA( $r=0.182, p<0.01$ )呈正相关。

表4 健康焦虑得分与搜索行为的相关关系

变量		HA-患病的可能性	HA-负面结果	健康焦虑
搜索频率		.119**	0.028	.104*
搜索时长		.133**	.089*	.133**
搜索情景	疾病治疗后	.091*	-0.006	0.072
搜索信息类型	健康服务(在线问诊等)	.089*	-0.010	0.070
	慢性呼吸系统疾病	.154**	0.065	.143**
	不孕不育	.140**	.099*	.141**
	恶性肿瘤	.109*	0.037	.099*
	妇科疾病	.116*	.116*	.127**
搜索疾病类型	性传播疾病	.170**	0.082	.161**
搜索行为得分		.184**	.117**	.182**

注:\*\*. 在 0.01 级别(双尾),相关性显著;\*. 在 0.05 级别(双尾),相关性显著。

699名受访者不同的搜索行为在是否健康焦虑的概率也不尽相同,数据分析显示健康焦虑在搜索行为(搜索情景、动机、频率、搜索内容、搜索平台)上有显著性差异,其中搜索情景(身体出现问题时、疾病治疗前、疾病治疗后)、搜索动机(为自己、为他人)、搜索频率、搜索信息类型(搜索疾病的症状与表现、检查/检验方法、诊断、治疗/药物信息、疗效及预后和健康服务)、搜索疾病类型(胃肠道和妇科疾病)、搜索平台(一般搜索引擎、医疗健康平台和问答平台)均与是否健康焦虑有显著差异( $p<0.05$ ),而不同搜索时长与受访者是否健康



焦虑无明显差异( $p > 0.05$ , 见表3)。健康焦虑人群中, 如表5所示不同人群特征在搜索行为上均有差异。

故, 假设H1a成立, 部分假设H1b成立。健康焦虑与搜索行为存在相关关系, 抑郁、焦虑等消极情绪更容易产生健康信息搜索行为, 负面情绪通常与更多的健康信息搜索时间相关, 而情绪乐观的人寻求健康信息所用的时间更少。健康焦虑与搜索频率、持续时长呈正相关, 表明健康焦虑水平越高搜索频率越高、持续时长越长, 这与学者的研究一致, 健康焦虑水平升高的受试者在与健康相关的在线搜索过程中和之后会经历更大的焦虑, 且搜索频率更高, 搜索时间更长<sup>[46]</sup>。高健康焦虑会促使他们在疾病治疗后续搜索健康信息, 可

能与他们对医疗专业人员的信任程度有关<sup>[47]</sup>, 这反而可能使他们暴露在更令人担忧和相互矛盾的信息中, 会进一步影响他们的医疗决策。健康焦虑与用户搜索慢性疾病(如不孕不育、恶性肿瘤、妇科疾病和性传播疾病)信息有正相关关系, 可能是感知相关疾病风险较高的用户健康焦虑水平越高<sup>[13]</sup>, 由于个人特质和健康状况产生更多相关疾病信息的搜索。

### 5.3 健康焦虑对搜索行为的影响模型验证

#### 5.3.1 模型拟合

结构方程模型(SEM)是回归分析、因素分析、路径分析等多种相关程序的结合, 基于理论框架建立因果路径的假设模型, 通过数据分析潜变量与因变量的关系, 对假设模型加以验证。由于本研究采用自我报告的问卷形式进行横断数据收集, 为验证统计数据是否存在共同方法偏差, 本文拟采用 Harman 单因素检验对收集的数据进行事后统计处理, 结果显示可以提取4个特征值高于1的公因子, 累积方差解释率为73.634%, 且第一公因子的方差解释率为30.433%, 低于标准临界值40%, 表明本研究中受共同方法偏差影响不大。

本研究运用 AMOS.21.0 软件作为 SEM 分析的工具, 基于前文构建的“健康焦虑对网络健康信息搜索行为影响”的理论框架, 结合假设绘制了本文结构方程模型(见图2), 检验观测变量对搜索行为影响的路径系数显著性。从表6可以看出感知疾病威胁→搜索行为的标准化回归系数为负值但 $p$ 值不显著, 其他路径为正值且达到显著性标准( $p < 0.05$ ), 说明模型中路径大多有意义, 可以进行模型拟合分析。在标准化估计值的模型中, 整体模型的显著性概率值 $p < 0.05$ , 达到显著水平, 假设成立, 且 $X^2/df = 2.428 < 3$ ,  $RMSEA = 0.055 < 0.08$ ,  $GIF = 0.909$ ,  $CFI = 0.918$ ,  $IFI = 0.919$ ,  $TLI = 0.907 > 0.90$ , 均达到模型适配标准, 说明假设模型与观察数据契合。

#### 5.3.2 中介效应

采用 Hayes 等编制的 SPSS 宏中的 Model4(简单中介模型)以及推荐的 Bootstrap 程序验证中介效应模型(Model=4, Bootstrap Sample=5000), 对无法容忍不确定性与搜索行为之间关系的中介效应进行检验。结果(见表7)表明, 健康焦虑对于搜索行为的预测

表5 不同人群特征在搜索行为上的差异性分析(N=475)

变量	健康焦虑	性别	年龄	文化	婚姻	职业	收入	患病与否	健康自评
搜索行为得分	0.018*								
搜索情景									
日常生活中									
身体出现问题时			0.000*	0.000*	0.001*	0.000*	0.041*		0.000*
疾病治疗前			0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.001*		
疾病治疗后	0.027*		0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*		
搜索动机									
为了自身原因			0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.001*		
为了他人原因			0.041*	0.000*	0.014*	0.005*		0.033*	
随便看看				0.042*	0.002*				
搜索频率						0.010*			
搜索时长	0.004*				0.042*				
搜索信息类型									
疾病的预防									
疾病的症状与表现				0.000*		0.001*			0.001*
疾病的检查/检验方法			0.000*	0.000*	0.010*	0.024*	0.006*		0.008*
疾病如何诊断	0.034*		0.016*		0.002*				0.024*
疾病的治疗/药物信息				0.047*	0.004*				
疾病的疗效及预后			0.048*	0.013*					
健康生活方式	0.049*	0.003*							
医疗资讯					0.026*	0.049*			
健康服务(在线问诊)									
搜索疾病类型									
心血管疾病			0.000*		0.002*		0.005*		0.005*
慢性呼吸系统疾病	0.012*	0.018*							
糖尿病									
胃肠道疾病									
不孕不育	0.001*		0.014*		0.036*				
恶性肿瘤	0.015*			0.001*					
妇科疾病	0.029*	0.000*	0.003*	0.031*	0.015*				
性传播疾病	0.001*	0.014*	0.017*	0.010*	0.001*	0.021*			
信息搜索平台									
一般搜索引擎		0.032*	0.000*	0.013*	0.000*				
社交媒体		0.039*		0.009*					0.000*
新闻类APP			0.004*	0.001*	0.025*				
医疗健康平台			0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.001*		
问答平台			0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.012*	
短视频APP			0.012*					0.007*	

注: \*  $P < 0.05$ 。

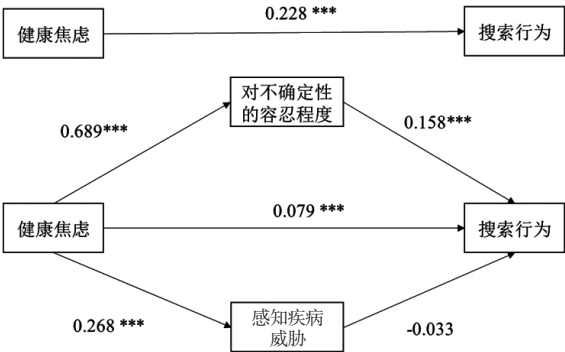


图2 结构方程模型图

表6 路径系数及显著性检验(N=475)

路径	Estimate	S.E.	C.R.	P	结果
健康焦虑→对不确定性的容忍程度	0.689	0.06	11.323	***	显著
健康焦虑→感知疾病威胁	0.268	0.004	4.607	***	显著
健康焦虑→搜索行为	0.079	0.006	2.31	0.021	显著
对不确定性的容忍程度→搜索行为	0.158	0.007	2.797	0.005	显著
感知疾病威胁→搜索行为	-0.033	0.084	-0.598	0.55	不显著

注:\*\*\*表示在0.001水平上显著相关。

作用显著( $p < 0.05$ ),且当放入中介变量对不确定的容忍程度后,健康焦虑对于搜索行为的预测作用依然显著( $p < 0.05$ ),表明对不确定的容忍程度在健康焦虑和搜索行为间起中介作用。此外,健康焦虑对搜索行为影响的直接效应(0.021)和中介效应(0.0073)分别占总效应(0.0283)的74.20%、25.80%,表明健康焦虑不仅能够直接预测搜索行为的得分,而且能够通过通过对不确定的容忍程度的中介作用预测搜索行为。

故,假设H3a不成立,假设H2、H3b成立。实证研究发现健康焦虑直接影响搜索行为,验证了越健康焦虑则越痴迷在线搜索信息的结论,面对超载的网络信息,有较高健康焦虑的用户会持续地进行在线搜索,试图花费大量时间确定网络健康信息的可靠性。同时发现健康焦虑通过对不确定性的容忍程度影响搜索行为,健康焦虑与网络健康信息搜索行为的关系会随着对不确定性容忍程度(Intolerance of Uncertainty, IU)的增加而变得更强<sup>[48]</sup>,表明对不确定的容忍程度可以作为影响搜索行为的关键预测因素<sup>[49]</sup>,符合S-O-R理论模型的观点,个体受到健康威胁的刺激,预测到坏的结果,对健康的担忧也会增加,对不确定性的忍受程度也更低,影响个体决策行为。对不确定的容忍程度升高的个体显著影响搜索行为,因为有明显IU的个人可能会试图通过在线搜索健康信息来减少对其健康和症状

的不确定性和焦虑<sup>[50]</sup>。随着健康焦虑水平的提高,可能会导致下丘脑-垂体-肾上腺轴过度激活,用户更加关注躯体症状反应,从而加剧对疾病的负面认知<sup>[51-52]</sup>。而在本样本中,感知疾病威胁在健康焦虑与搜索行为之间的中介作用并不显著,提示该路径可能还存在其他变量的调节影响,如对网络健康信息的态度、电子健康素养、自我效能、就诊意向等<sup>[53-55]</sup>。

表7 健康焦虑对搜索行为的中介模型检验

	搜索行为		搜索行为		对不确定的容忍程度	
	t	p	t	p	t	p
年龄	1.6556	0.0985	-0.5014	0.6163	4.5269	0.0000
文化	1.4402	0.1505	-1.5980	0.1107	1.6052	0.1091
婚姻	0.0651	0.9481	1.0026	0.3166	1.2940	0.1963
健康焦虑	2.8947	0.0040	12.8025	0.0000	0.1564	0.8758
对不确定的容忍程度	1.9670	0.0498	\	\	\	\
R方	0.074		0.067		0.298	
F	2.844		2.741		16.349	

6 结语

本研究关注健康焦虑人群的搜索行为,从个体认知反应、情感反应和健康行为等角度探讨健康焦虑对网络健康信息搜索行为的影响,研究发现:(1)近七成居民有健康焦虑困扰,其中确诊慢性疾病、青年期的健康焦虑问题较为多发,学历越高,健康焦虑水平越高。(2)健康焦虑水平越高的用户,多使用医疗专业平台和问答平台搜索健康信息,随着健康焦虑水平的提高,他们会增加在线搜索健康信息的频率和时长,试图减少健康焦虑。(3)健康焦虑是搜索行为的重要预测指标,也是无法容忍不确定性产生、维持的关键因素,当调节对不确定性的容忍度时,可以改善或优化搜索行为。

因此,建议:(1)医疗机构和健康管理机构重点关注慢病患者的健康焦虑易感人群,尤其是胃肠道疾病、妇科疾病的患者,他们患健康焦虑的概率较高,容易出现消极情绪,产生异常的搜索行为。(2)高校和社区应建立多级、广泛的心理健康教育服务,传授情绪管理等自我心理调适方法和焦虑等常见心理行为问题的识别方法,加强重点人群心理问题的早期发现和及时干预力度,并根据人群特点,制定差别化健康教育宣教方案,提供针对性的心理咨询服务。(3)搜索行为在一定程度上能反映健康焦虑水平,通过评估搜索习惯和偏好可能会发现潜在的健康焦虑患者,建议网络健康平台通过评估网友搜索健康信息的习惯和偏好,为其推送个性化的心理健康宣教信息。同时健康信息传播平台应进一步强化对健康内容创作者和传播者资质的审



核,确保健康信息来源的权威性和专业性,向用户提供健康信息搜索指南等方式,引导用户准确、便捷地使用网络健康信息平台。

### 参考文献

- [1] 360人类行为研究所. 2018年“椒绿(焦虑)”人群研究报告[EB/OL].[2019-12-09].<http://www.199it.com/archives/784706.html>.
- [2] 中国互联网络信息中心. 第45次中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL].[2021-04-05].[http://www.cac.gov.cn/2020-04/27/c\\_1589535470378587.htm](http://www.cac.gov.cn/2020-04/27/c_1589535470378587.htm).
- [3] Tkachenko N, Chotvijit S, Gupta N, et al. Google Trends can improve surveillance of type 2 diabetes[J]. *Scientific Reports*, 2017,7(10):4993.
- [4] 中国网民科普需求搜索行为报告[EB/OL]. [2021-04-05]. [http://www.cast.org.cn/art/2019/4/26/art\\_1281\\_94546.html](http://www.cast.org.cn/art/2019/4/26/art_1281_94546.html).
- [5] 韩景倬,樊卫国,罗晓兰,等. 用户健康信息搜寻行为对健康行为影响的研究进展[J]. *情报资料工作*, 2018,39(2): 48-55.
- [6] Scimeca G, Bruno A, Crucitti M, et al. Abnormal illness behavior and Internet addiction severity: the role of disease conviction, irritability, and alexithymia[J]. *Journal of Behavioral Addictions*, 2017,6(1):92-97.
- [7] Alberts N M, Hadjistavropoulos H D, Jones S L, et al. The short health anxiety inventory: a systematic review and meta-analysis[J]. *Journal Anxiety Disord*, 2013,27(1):68-78.
- [8] Asmundson G J G, Abramowitz J S, Richter A A, et al. Health anxiety: current perspectives and future directions[J]. *Current Psychiatry Reports*, 2010,12(4):306-312.
- [9] Muse K, McManus F, Leung C, et al. Cyberchondriasis: fact or fiction? A preliminary examination of the relationship between health anxiety and searching for health information on the Internet[J]. *Journal of Anxiety Disorders*, 2012,26(1):189-196.
- [10] Lee S, Creed F H, Ma Y L, et al. Somatic symptom burden and health anxiety in the population and their correlates[J]. *Journal of Psychosomatic Research*, 2015,78(1):71-76.
- [11] Marcus D K, Hughes K T, Arnau R C. Health anxiety, rumination, and negative affect: a mediational analysis[J]. *Journal of Psychosomatic Research*, 2008,64(50):495-501.
- [12] 张钰群,袁勇贵. 健康焦虑的研究现状[J]. *医学与哲学*, 2013, 34(7B): 71-74.
- [13] Al-Amad S H, Hussein A. Anxiety among dental professionals and its association with their dependency on social media for health information: insights from the COVID-19 pandemic[J]. *BMC Psychology*, 2021,9(1):9.
- [14] Haluza D, Naszay M, Stockinger A, et al. Digital natives versus digital immigrants: influence of online health information seeking on the doctor-patient relationship[J]. *Health Communication*, 2017,32(11):1342-1349.
- [15] Dobransky K, Hargittai E. Inquiring minds acquiring wellness: uses of online and offline sources for health information[J]. *Health Commun*, 2012,27(4):331-343.
- [16] Suri V R, Majid S, Chang Y K, et al. Assessing the influence of health literacy on health information behaviors: a multi-domain skills-based approach[J]. *Patient Education & Counseling*, 2016,99(6):1038-1045.
- [17] 石艳霞,刘欣欣. 大众网络健康信息搜寻行为研究综述[J]. *现代情报*, 2018, 38(2): 157-163.
- [18] 张敏,聂瑞,罗梅芬. 基于需求类型与性别差异的网络健康信息检索行为特点分析[J]. *情报资料工作*, 2017,39(2): 63-69.
- [19] 魏萌萌,魏进. 国外网络健康信息搜寻行为研究及其对我国的启示[J]. *医学信息学杂志*, 2014, 35(3): 12-16.
- [20] Lagoe C, Atkin D. Health anxiety in the digital age: an exploration of psychological determinants of online health information seeking[J]. *Computers in Human Behavior*, 2015,52:484-491.
- [21] Hochbaum G M. Public Participation in Medical Screening Programs: A Sociopsychological Study (Public Health Service Publication No. 572)[M]. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1958.
- [22] Becker M E. The health belief model and personal health behavior[J]. *Health Education Monographs*, 1974, 2(4):354-386.
- [23] Horne R, Weinman J. Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness[J]. *Journal of Psychosomatic Research*, 1999,47(6): 555.
- [24] Zhang L, Fritzsche K, Liu Y, et al. Validation of the Chinese version of the PHQ-15 in a tertiary hospital[J]. *Bmc Psychiatry*, 2016,16(1):89.
- [25] Surgeon A C. The Indian medical gazette[J]. *Indian Medical Gazette*, 1866,1(1):1-1.
- [26] Singh K, Brown R J. Health-related internet habits and health anxiety in university students[J]. *Anxiety Stress Coping*, 2014, 27(5):542-554.
- [27] 吴智兰,王文韬,张帅,等. 大学生在线健康信息检索行为特征及模式[J]. *图书馆论坛*, 2019, 39(8): 74-82.
- [28] Elhai J D, Yang H, McKay D, et al. COVID-19 anxiety symptoms associated with problematic smartphone use severity in Chinese adults[J]. *Journal of Affective Disorders*, 2020,274(9): 576-682.
- [29] Te P F, Baumgartner S E, Hartmann T, et al. The curious case of cyberchondria: a longitudinal study on the reciprocal relationship between health anxiety and online health information seeking[J]. *Journal Anxiety Disord*, 2016,43:32-40.
- [30] Wilson T D. Models in information behaviour research[J]. *Journal of Information Science*, 2002,28(1):1-14.

- nal of Documentation,1999,55(3):249-270.
- [31] 李志勇,吴明证,欧阳儒阳,等.大学生无法忍受不确定性社交焦虑的关系:序列中介效应分析[J].中国临床心理学杂志,2014,22(1):167-169.
- [32] Melli G, Bailey R,Carraresi C ,et al. Metacognitive beliefs as a predictor of health anxiety in a self-reporting Italian clinical sample[J].Clinical Psychology & Psychotherapy,2018,25(2): 263-271.
- [33] Fergus T A,Bardeen J R. Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty: evidence of incremental specificity in relation to health anxiety[J].Personality and Individual Differences,2013, 55(6):640-644.
- [34] Fergus T A,Dolan S L. Problematic Internet use and Internet searches for medical information: the role of health anxiety[J]. Cyberpsychology Behavior and Social Networking,2014,17(12): 761-765.
- [35] Riemenschneider C K, Hardgrave B C,Davis F D. Explaining software developer acceptance of methodologies: a comparison of five theoretical models[J].IEEE Transactions on Software Engineering,2002,28(12):1135-1145.
- [36] 钱洁,任致群,于德华,等.患者健康问卷躯体症状群量表在综合医院的筛检价值[J].中国心理卫生杂志,2014,28(3): 173-178.
- [37] Kroenke K, Spitzer R L,Williams J B W. The PHQ-15: validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms[J].Psychosomatic Medicine,2002,64(2):258-266.
- [38] 张亚娟,宋继波,高云涛,等.无法忍受不确定性量表(简版)在中国大学生中的信效度检验[J].中国临床心理学杂志,2017, 25(2): 285-288.
- [39] 吴莉娟,王佳宁,齐晓栋.简版无法忍受不确定性量表在中学生中应用的效度和信度[J].中国心理卫生杂志,2016,30(9): 700-705.
- [40] Yang Z H. Psychometric properties of the Intolerance of Uncertainty Scale (IUS) in a Chinese-speaking population[J].Behavioural and Cognitive Psychotherapy,2013,41(4):500-504.
- [41] 王新园.元认知干预技术对健康焦虑的干预效果研究[D].大连:辽宁师范大学,2016.
- [42] Bailey R,Wells A. Development and initial validation of a measure of metacognitive beliefs in health anxiety: the MCQ-HA [J].Schizophrenia Research,2015,230(3):871-877.
- [43] 张钰群,丁梦媛,徐鸿博,等.短版健康焦虑量表(SHAI)信效度研究及其在中国人群中的应用[C].北京:中华医学会亚洲神经精神药理学学术会议,2013.
- [44] 腾讯医典X益普索.2020公众健康行为洞察报告[EB/OL]. [2021-04-20].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1682955534620290135&wfr=spider&for=pc>.
- [45] 健康报移动健康研究院.2019国民健康洞察报告[EB/OL]. [2021-04-05].<https://max.book118.com/html/2019/0117/7116040062002002.shtm>.
- [46] Starcevic Vladan. Cyberchondria: challenges of problematic online searches for health-related information[J].Psychotherapy & Psychosomatics,2017,86(3):129-133.
- [47] Lim J M, Tun Z M,Kumar V ,et al. Population anxiety and positive behaviour change during the COVID-19 epidemic: cross-sectional surveys in Singapore, China and Italy[J].Influenza and Other Respiratory Viruses,2021,15(1):45-55.
- [48] 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.
- [49] Crowley J P, Bleakley A,Silk K ,et al. Uncertainty management and curve flattening behaviors in the wake of COVID-19's first wave[J].Health Communication,2021,36(1S1):32-41.
- [50] Fergus T A, Kleinsasser A L,Ebarb C A. Intolerance of uncertainty moderates the relation between the choice to access health information and post-choice distress among individuals prone to health anxiety[J].Journal of Cognitive Psychotherapy, 2020,34(1):70-79.
- [51] Xu X, Ai M, Hong S ,et al. The psychological status of 8817 hospital workers during COVID-19: a cross-sectional study in Chongqing[J].Journal of Affective Disorders,2020,276(11): 555-561.
- [52] 李宝珠,卢春玲,禹彩霞.慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者合并焦虑抑郁调查分析[J].临床医学,2016,36(8):29-30.
- [53] Zheng H, Chen X,Fu S. An exploration of determinants of cyberchondria: a moderated mediation analysis[J].Proceedings of the Association for Information Science and Technology,2020, 57(1):e214.
- [54] Huang C L, Yang S C,Chiang C H. The associations between individual factors, eHealth literacy, and health behaviors among college students[J].International Journal of Environmental Research and Public Health,2020,17(6):2108.
- [55] 刘婧楠,李政,王燕玲,等.运用健康信念模式分析中学生结核病就诊意向的影响因素[J].中华疾病控制杂志,2019,23 (1):66-70.
- [作者简介]罗爱静,女,1962年生,中南大学湘雅二医院,中南大学湘雅三医院医学信息研究湖南省高等学校重点实验室教授。
- 陈阳,女,1994年生,中南大学湘雅三医院,中南大学湘雅三医院医学信息研究湖南省高等学校重点实验室硕士研究生。
- 谢文照,女,1982年生,中南大学湘雅三医院,中南大学湘雅三医院医学信息研究湖南省高等学校重点实验室副研究员。
- 彭小青,女,1986年生,中南大学湘雅三医院助理研究员,中南大学湘雅公共卫生学院博士研究生(通讯作者)。
- 收稿日期:2021-08-12