

互联网时代的健康信息与健康焦虑*

罗晓兰^{1,3} 韩景侗^{1,2} 樊卫国^{1,4} 李霞^{1,5}

(¹海财经大学信息管理与工程学院 上海 200433; ²上海财经大学实验中心 上海 200433;

³上海中医药大学图书馆 上海 201203; ⁴美国爱荷华大学商学院 爱荷华 52242;

⁵新疆财经大学工商管理学院 乌鲁木齐 830012)

摘要 文章搜集国内外网络健康信息获取与健康焦虑的期刊论文,分析网络健康信息特征和用户使用行为对健康焦虑的产生和加剧的影响。结果显示,信息来源差异、信息超载、信息冲突、信息窄化和误导信息都是影响健康焦虑的重要因素,但就诊情景与用户自我诊断情景中的健康信息使用效果存在差异。应该充分利用网络健康信息特点和传播优势,利用技术和人文双重手段促进健康信息的合理使用。

关键词 网络健康信息 健康焦虑 健康信息特征 网络疑病症

Health Information and Health Anxiety in the Internet Age

Luo Xiaolan^{1,3} Han Jingdong^{1,2} Fan Weiguang^{1,4} Li Xia^{1,5}

(¹School of Information Management and Engineering, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai, 200433;

²Laboratory Center, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai, 200433;

³Library of Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai, 201203;

⁴Tippie College of Business, University of Iowa, Iowa City, 52242;

⁵School of Business Administration, Xinjiang University of Finance and Economics, Urumqi, 830012)

Abstract In this study, the authors acquired foreign journal articles on health information and health anxiety, to analyze the influence of online health information and user behavior on health anxiety. The results showed that information source, information overload, conflicting information, information narrowing and misinformation are the crucial factors which impact the health anxiety. But such influence is different in the self-diagnosis and visiting the doctor. The authors suggest that it is necessary to make full use of the characteristics of health information and the advantages of health communication to promote the appropriate use of online information with the technical and humanity means.

Keywords online health information, health anxiety, characteristics of health information, Cyberchondria

心理学家认为,个体对存在的威胁的认知偏向使得他们对危险过度警惕,并导致他们对威胁状况做出模棱两可的阐释,或夸大威胁^[1]。在健康信息领域,用

户从互联网搜索健康信息的行为有可能会使他们产生错误的看法,夸大患病的可能性,产生健康焦虑或导致焦虑加剧。健康焦虑指的是用户对某种身体状况或患

*本文系2018年度国家社科基金重大项目“大数据背景下医患关系的分析与政策研究”、教育部博士点专项科研基金“应急条件下运输保障网络控制与效能研究”(编号:20120078110002)和上海财经大学2014研究生创新基金项目“大数据背景下的个性化医疗服务模式与集成方法研究”(编号:CXJJ-2014-441,2014110532)的研究成果。

有疾病的恐慌状态和过度关注^[2-3],健康焦虑可导致严重的“疑病症”。用户如何看待和加工搜索到的信息在很大程度上决定了用户的行为,即用户有可能因为在线健康信息的内容、形式、来源和所表达的观点而对自身健康状况做出不恰当的自我诊断,从而引发用户对健康问题的担忧。

互联网时代的健康信息行为之所以越来越引起关注,主要原因是在线健康信息已经成为国内外用户获取信息的首选渠道之一,但是由于在线健康信息生产和传播的某些特性,用户在接触、获取和使用健康信息的过程中,可能会遇到信息缺乏(lack of information)、信息超载(information overload)、信息冲突(information conflicting)、信息窄化(information narrowing)、信息误传/误导(misinformation)等情况,目前的健康信息传播(health communication)策略中的部分惯用手段可能也会影响健康信息对用户的作用,如恐惧诉求、情感诉求等的广泛应用可能会影响用户的健康行为。虽然这些传播策略的初衷是帮助用户戒除不良生活习惯,如戒烟、改变不良饮食习惯等,但是与信息的内容和形式特征结合起来之后,有可能会产生负面效果。除此之外,健康信息来源、质量、可信度、可读性等特征有可能也会影响用户接触信息时的感知状况,成为激发用户产生焦虑的刺激因素之一。因此为了用户能够通过在线健康信息真正达到增加健康知识、获取公平的健康服务、提升健康生活质量和医疗服务质量等目的,有必要关注在线健康信息使用可能导致的健康焦虑。

健康信息究竟对健康焦虑有哪些影响?健康信息的使用一定会产生焦虑、担忧等负面情绪吗?健康信息的哪些特点会影响用户使用健康信息时的行为?这些问题可以从国内外的相关实证研究中获取部分答案。

1 在线健康信息使用与健康焦虑的产生

为什么信息技术变革会使健康信息对个体或群体健康行为产生相较之前的时代更大的影响?笔者认为,由于健康状况对个体和家庭的重要性,任何人面对健康问题都难免产生担忧、恐惧的情绪,这种情绪在网络时代逐渐加剧与网络时代健康信息的特点和用户信息行为密切相关。网络技术更新换代速度加快,产生健康信息和知识的主体多元化,不同来源的健康信息充斥在虚拟网络空间,迅速增长的信息数量、多渠道传播模式、形式丰富但真假难辨的信息内容与用户的

信息利用能力未能匹配。除了学者经常关注的用户信息素养、健康素养,还包括用户对健康、健康信息的认知状态和情感反应,对医疗和保险制度、医生、网络医疗等的看法,健康传播特点和健康信息使用习惯等诸多复杂因素,共同导致了网络时代普通用户的健康焦虑程度提升。研究者总结了健康相关互联网使用的好处和挑战,详见表1。表格中提到的挑战部分,有很多已经在目前的健康信息服务中凸显出来,引发了部分健康信息使用的负面后果。

表1 与健康相关的互联网使用的理论特征、潜在的公共卫生效益和挑战^[4]

健康相关互联网使用的特征	潜在效益	挑战
数量巨大	帮助进行公共健康教育	伪健康信息/误导信息可能造成健康伤害
未监管的	许可消费者知情并可参与自己的健康护理服务	对部分正确信息或服务的误用,如网上药店
一直可访问	帮助有相同健康问题的用户建立联系	数字鸿沟加剧了健康方面的不平等
从任何地方都能访问	提供在线社会支持	对卫生专业人士权威的挑战
可互动的	减少访问信息和服务的障碍(时间、位置 and 成本)	虚拟社区中存在着破坏性行为
可获取、保存和搜索信息	避免在线下真实环境中咨询某些令人尴尬的健康问题	造成用户社交孤立
既有来自专家的医疗信息,也有用户自生成内容	提供交互式的健康干预和信息服务	导致用户网络成瘾
内容可免费或付费获取	整合医疗健康资源(如共享电子病历)	计算机使用的人体工学影响和运动量减少
用户可在虚拟社区中形成组织	减少医疗服务中的交通成本和碳排放	

在互联网时代,学者持续关注互联网及健康信息使用对用户健康行为产生的负面影响,形成了一系列实证研究成果。一项针对104名荷兰参与者的探索性调查研究表明,健康焦虑与在线健康信息搜索的增加有关,那些焦虑的用户会从信息检索过程中得到更多的负面影响。另一项以来源可靠的政府官方网站为资料的实验研究表明(n=120),与没有健康焦虑的用户相比,在线健康信息会让那些有健康焦虑的人更加焦虑。而来自不太可信的网站的健康信息并不会导致用户有较高的健康焦虑。因此研究者强调,互联网在有健康焦虑用户的生活中扮演着关键角色^[5]。荷兰学者对5322名16~93岁受访者进行的调查结果显示,那些健康焦虑感相对高的人会更进行更多的搜索。用户进行信息搜索的初衷是为了获取更多有效信息和知识,加深对自身健康状况的了解,缓解对某些疾病的焦虑,然而过度的在线搜索却有可能使这种焦虑继续加深,继而导致更广泛、更大量的持续搜索行为的产生^[6]。针对美国255名大学生进行的在线健康信息使用调研结果显示,健康焦虑与健康搜索频率、所寻求与健康相关信

息的比例、健康相关搜索时间和数量、感知互联网使用优势、搜索后的高度紧张和对医生缺点的感知等因素存在正相关关系^[7]。

由此可见,虽然健康焦虑的产生有用户个体和社会环境诸多因素的共同影响作用,但用户的互联网健康信息搜索行为从某种程度上加剧了健康焦虑,健康焦虑反过来又增加了用户搜索信息的频率和强度,因为用户在搜索、浏览和验证信息的过程中都会无形中增加搜索频率。这种过度使用网络的行为被定义为“有问题的网络使用”(Problematic Internet Use, PIU),也是一种对互联网使用的不当专注,会导致显著的痛苦或损伤。但这种使用网络搜索的初衷却是为了消除对健康的负面情绪,但无意中却导致了不当使用和更严重的后果。研究表明,相对于搜索后健康焦虑没有变化或降低的用户,那些在健康搜索后健康焦虑程度加深的用户会有更明显的PIU^[8]。

随着用户搜索行为和健康行为发生变化,普通的健康焦虑倾向有可能会发展成为焦虑症,即网络疑病症(Cyberchondria),被认为是疑病症(Hypochondriasis)和健康焦虑在互联网时代的延伸。这种焦虑状态的产生与在线信息搜索存在密切关系,国外已有部分研究关注到了这个问题的严重性。因搜索而产生的健康焦虑主要表现为对自身健康状况的担忧,过度、频繁耗费大量时间和精力进行搜索,通过在线获取的健康信息进行自我诊断,怀疑自己身体健康状况有问题,并因此去医院就诊,要求做进一步检查^[9]。研究表明,在线健康搜索行为是健康焦虑和疑病症产生的重要影响因素^[10]。健康焦虑与用户在线搜索频率、用户健康搜索的时间、搜索健康信息占有所有搜索行为的比例有正相关关系^[11]。而那些因为个人特征、健康因素、信息因素或其他社会因素的影响已经具有一定健康焦虑的用户在继续搜寻信息的过程中,会加剧健康焦虑感^[9]。因此部分具有较典型焦虑感的用户会陷入一个恶性循环:越搜索信息越觉得焦虑,越焦虑则越痴迷于搜索信息。

但在线信息搜索和健康焦虑的交互过程中,并不是一个持续的正相关关系,也就是说,持续过度的信息搜索并不是必然会导致严重的健康焦虑,焦虑感增加后的再确认搜索也不会必然加重健康焦虑的程度,还需要更多实证研究予以证实信息搜索和健康焦虑的时序变化。目前已有的研究成果搜集的研究样本和被试多数是非临床意义上的健康焦虑症患者,属于一种负面情绪状态下的用户健康行为,与真正意义上的严重

“疑病症”“焦虑症”还存在较大差异。但是不可否认,技术和信息环境的变革,放大和加速了普通用户的健康焦虑形成和发展过程,使得这个问题变得日益严重。

在线信息搜索为什么会引发或加剧部分用户的健康焦虑,这其中有人、社会和信息环境多方面的因素共同作用。焦虑与不确定性管理理论(Uncertainty Management Theory, UMT)的相关实证解释了健康问题的不确定性与信息搜寻行为的正向关联^[12]。学者通过实证研究证明,在线信息搜索通过焦虑敏感性(Anxiety Sensitivity, AS)与健康焦虑的产生和持续发生关联,对不确定的容忍度(Intolerance of Uncertainty, IU)会对焦虑有调节作用,即当用户有较高的IU时才会因为浏览健康信息而产生较高的健康焦虑^[13]。焦虑敏感性是个体对焦虑后果的担心和恐惧^[14],对不确定的容忍度用于评估关于不确定性的负面信念,而用户浏览在线健康信息的行为会增加焦虑敏感性并使用户的焦虑风险加剧并不是普遍现象,具有神经质人格会刺激健康焦虑的产生从而促使用户进行更多搜索^[15]。另外,有较高健康焦虑的用户会在搜索中不断“升级查询”(query escalation),升级查询后,不论是高焦虑用户还是低焦虑用户,其焦虑水平都有可能提升^[16]。这也是为什么用户通常只是搜索非常轻微和简单的症状,却在不断搜索和链接跳转中被指引着去浏览同样具备这些症状的危重疾病信息,这也是用户“疑病”形成的过程。网络健康信息的利用和传播除了会影响个体健康状态,还会造成社会公共卫生恐慌。如2015年印度新德里有1200人因为猪流感死亡,并有数千名阳性检测者,同时,由于用户盲目相信和依赖网络中提供相关疾病信息的网页和应用程序(APP),进一步导致网络上恐惧猪流感的用户增加^[17]。

网络健康信息的部分特点已经在以往的健康信息搜索行为研究中作为变量被纳入模型中,如信息超载、信息误传和信息冲突,被证实与用户的搜索行为有关联,且会进一步影响健康焦虑的产生和发展。但由于学者还没有对在线健康信息的文本特征和传播特点做过深入研究,因此相关理论和实证研究成果并不丰富。以下将具体解释已有研究成果中对网络健康信息与健康焦虑或疑病症的相关性的描述和结论,为后续实证研究的模型构建提供理论基础。

2 信息特征与健康焦虑

为数不多的实证研究表明,健康信息的特点会影

响用户对相关健康话题的看法^[18]。为什么用户接触大量健康信息后会影响他们的行为,而其中一部分用户会产生健康焦虑?互联网时代的健康信息还有哪些特征值得挖掘?

2.1 信息来源

一般来说,互联网时代的在线健康搜索会提供给用户数以亿计的网站和冲突的健康视角。检索和索引内容中的偏差(例如偏离事实的、被歪曲的结果),加上搜索者在执行搜索和解释搜索结果时的偏见,会导致用户获得错误的回答^[19]。比较典型的案例是见诸报端的国内外用户通过搜索引擎获取医疗信息而导致的负面影响,如魏则西事件、医疗广告等。在国外,网络成为用户获取信息和自我诊断的重要工具后,用户求助于“Dr. Google”或“Yahoo! Answers”,却没有考虑到任何人都能够在网上发布可能不真实的信息,而用户并不认为医生面对面的诊断会比在网上随机搜寻到的信息更加可信,因此有医生认为“Dr. Google”是网络疑病症的重要触发因素^[20]。

研究表明,用户的搜索策略(搜索用词、检索式构建方式)会影响他们选择访问的站点,继而影响他们获得表达不同立场的信息^[21]。美国的皮尤调查结果显示,美国人每10人中有8人通过网络获取健康信息,但有75%的用户基本不检查信息来源和发布日期就盲目相信^[22]。在用户浏览信息的过程中会出现常见的“忽略基础概率”(base rate neglect)现象,这使用户在进行主观概率判断时倾向于使用当下的具体信息而忽略掉一般常识的现象^[23],表现为在接触到大量健康信息时,尽管某些恶性事件的发生概率很低,但是用户可能会倾向于认为自己患病,并将躯体症状与这些信息联系起来(如头疼与患脑瘤),并不断强化这种概率。而“可得性偏差”或“获得性偏差”(availability bias)的存在也会使用户在浏览健康信息时产生同样的认知偏差^[24]。可得性偏差指的是用户更容易被自己所看到或者听到的东西影响,而不是用统计学知识去思考问题^[25]。这与“医学生病”的现象类似,即医学生在学习医疗专业知识的过程中,每接触和了解一种疾病,便会结合躯体症状认为自己也有患该种疾病的可能性^[26]。而互联网正在使普通用户成为疑病的“医学生”,而与医学生获取的专业医学知识不同的是,由于任何人都可以在网络上发布健康信息,普通用户通过网络获取的信息质量不能保证,所以健康焦虑问题才会逐渐加剧。研究表明,在

线搜索会增加用户的疑病倾向,且疑病症患者更倾向于使用社会化的信息获取和交流渠道,如在线论坛、网络聊天和博客等。从官方或权威网站获取的健康信息可能会加重用户的疑病倾向^[27]。

已有研究结果中用户使用的信息多数来源多样,包括公共网站、大学、研究机构和公共媒体,如果健康信息具有官方、权威的来源,向用户提供可靠科学的科普信息,是否会有助于用户缓解焦虑?如果健康信息是由医生提供的,是否有助于降低焦虑?

对于这个问题,学者对152名孕妇的信息来源和焦虑程度做了调研,结果显示使用医生或护士作为信息源的患者焦虑水平明显较低,没有从任何来源获得信息的患者的焦虑水平处于中间水平,从个人来源(即朋友和家人)接收信息的病人的焦虑程度最高^[28]。研究者调研了有异常宫颈脱落细胞涂片经历患者的信息需求和行为,结果表明,从网络中获取的相关健康信息被认为是比较私人的,并能够有充足的时间去寻求信息,但是很多网站将HPV与一般的性传播疾病(STD)混淆,导致用户具有耻辱感并引发焦虑。相比较而言,从医疗专业人士那里获取的信息被认为是具有支持性的,但是如果在信息交流过程中使用了太多的医学专业术语,也没有足够时间对这些信息解释清楚,并且这些信息并不是用户所需要的,或者是没有能够建立起良好的医学信息支持关系(patient-provider relationship),那么这种原本被认为有支持性的信息就无法发挥作用^[29]。因此为患者提供个性化的信息支持十分必要,有助于缓解焦虑。比利时安特卫普大学(University of Antwerp)开发了一个循证(即基于证据的医学资源, Evidence-Based Medicine, EBM)的人类乳突病毒(HPV)信息的网站,邀请访问网站的用户填写状态-特质焦虑量表(State-Trait Anxiety Inventory, STAI),6.4%(323人)的用户填写了该问卷,结果显示访问该网站的用户有较高的焦虑程度。其中搜索前进行的HPV检测、较低的年纪和对网站提供的疾病信息内容不放心是导致用户在该测试中得分较高的重要因素,因此研究者建议在宫颈癌普查的医疗背景下,医生应该向患者提供相关健康信息或者帮助确认用户在网络中搜索到的信息以降低用户的焦虑感^[30]。

从医疗数据和健康信息的评价来看,质量较高的循证研究资料(可分为五级证据或九级证据)和医生提供的支持信息是医学行业内比较认可的决策依据,而

这样的信息难以满足用户的信息需求,有可能由于用户本身信息素养和健康素养的水平差异,网站提供的专业信息超出用户理解能力范围,无法对用户起到指导作用;另外专业医学信息与公共媒体提供的信息相比,从内容、表现形式、易读性等方面都存在差异;并且根据国内外对用户健康信息获取渠道的调查,在线公共搜索引擎、网站和社交媒体一直是用户获取信息的主要渠道,专业的医疗信息站点并没有成为用户的首选。可见,即便在网络中存在大量经过加工的、科学的、专业的健康信息,用户依然会因为信息获取而产生焦虑感。

当然,也有使用特定健康信息网站后缓解健康焦虑的案例。挪威研究者调研了使用医生开发的某一特定儿童健康网站对父母自我效能的影响。结果显示,在使用指定网站9~12个月后,参与调研的母亲表示当孩子生病时她们的焦虑感明显降低,并且相关的医学知识有所增加。研究者认为使用医学专业人士开发和支持的医学站点可以增加父母的自我效能并降低健康焦虑^[31]。

已有研究关注到了不同健康信息来源的特点以及用户对不同类型信息的采纳行为和评价,但还未将其与健康行为变化研究结合起来。对于信息获取来源与健康焦虑的实证研究数量较少,还需要通过进一步深入研究来获取更多论证支撑资料,深入研究这些在线健康信息的特点、优势或不足以及产生的影响。

2.2 信息超载(information overload)

健康信息虽然有有益健康行为的一面,也存在潜在的问题、悖论和“病态化”表现,需要关注的问题包括信息环境变化、信息数量和质量标准、信息超载等。互联网普及和网络资源丰富之后,信息超载成为影响用户健康生活的重要因素。信息超载指一种个体主观感知到自己接收的信息总量超出了自身信息加工处理能力的心理状态^[32],这种信息状态也被称为“信息过量”(Too much information)。信息超载问题的出现并不单纯是信息量的增加,更主要是用户面对偶遇的、搜索到的或者主动接触的众多健康信息而出现的心理失衡,个体处理信息的能力在信息超载时下降,需要阅读、整理、理解和消化这些信息,做出有关自己身体健康的决策能力降低^[33],这会导致用户产生选择困难和情绪压力。

研究认为,信息超载与健康问题的产生有显著关联,表现在感知信息超载对信息搜索者的心理产生不

良影响^[34],具体可解释为大量的健康信息会刺激人们对精神和身体健康的担忧和困惑^[35]。感知到较高信息超载的用户会对报告有较大压力、较差的健康状况及较少的思考时间^[36]。美国研究者表示,美国老年人有关癌症的信息严重超载(Cancer Information Overload, CIO)并给他们带来较大健康担忧^[37]。用户的很多健康行为都或多或少受到信息超载的影响,比如饮食行为、运动行为等^[38]。正如《过度诊断》一书中提到的观点:不断进步的筛查技术有时候带给用户的并不一定是好的健康效果,还有可能是健康焦虑和过度诊断^[39]。

2.3 信息冲突(conflicting information)

用户在搜索健康信息的过程中,经常遇到不同来源信息内容之间的冲突、网络信息与医生诊断建议或者某个医学问题本身存在不同争议等情况,属于“观点冲突性信息”,这些情况的出现会促使用户的搜索行为改变。生活在各类健康信息触手可及的信息时代并没有使得用户获得想象中更加健康的生活,反而会带来许多负面影响。用户经常会通过媒体获取健康信息和知识,当这些信息中存在信息冲突,即提出不同的观点或者存在明显的争议(实际上为了吸引读者媒体报道一般会采取以争议为中心的报道方式),那么可能会促使用户进行更多的搜索来予以确认。美国学者对2008年11月和2009年11月有关乳腺癌和乳房X线射线检查的新闻报道进行分析,利用谷歌搜索趋势(Google Trends)提供的搜索数据(即特定时间段的搜索量, Search volume index)衡量新闻报道与用户健康搜索之间的相关性,结果表明当新闻集中在具有争议的焦点问题上,相关新闻报道促使用户使用网络获取更多信息的动力更强^[40]。这种现象很容易理解,当用户面对的信息冲突程度越严重,他就需要更多的信息和资源来辅助决策。而目前国内外用户都习惯使用互联网进行健康信息搜索,网络上存在的海量健康信息和参差不齐的信息质量继续加剧和刺激了用户的搜索需求。

国内学者也对这个问题做过实证研究,发现对功能性食品健康的有效性存在相互冲突的信息时,用户的信息搜索倾向更强。对于高认知闭合需要者(注:认知闭合需要是指人们在面对模糊的、不确定的情境时,想得到一个清晰答案的愿望),冲突性信息对其信息搜索倾向的影响更弱,而对于低认知闭合需要者,冲突性信息对其信息搜索倾向的影响更强^[41],并且用户对于冲突的健康信息的阅读和讨论的态度也存在差异,一项实验通过让被试阅读替代医学相关信息,模拟了用户

在使用维基百科、普通网站和Facebook、Twitter等不同类型站点的行为差异。结果表明当用户有机会回复帖子、参与讨论时,他们倾向于回复与他们观点相左的言论;当有机会阅读更多而不能回复意见时,他们倾向于阅读与其观点一致的信息^[42]。这种倾向会促使用户持续阅读相同观点的健康信息,进而造成“信息窄化”。而在用户可以自由发言的健康论坛中,观点的冲突总是异常明显,用户在信息冲突中处理各种来源的健康信息,对他们的信息行为和健康行为会造成影响。

另一个值得注意的问题是当用户在搜寻健康信息时面对的信息冲突会影响他们的医疗决策,这些冲突信息通常来源于不同渠道。理论上,用户可以获得丰富的健康信息资源并了解如何选择信息和评价信息可信度,因此用户可以做出恰当的健康决策,但是用户接触的健康信息经常会出现来自不同渠道的自相矛盾、冲突的信息,如家人朋友提供的信息、在线搜寻的信息与医生的建议相冲突,这可能会影响用户进行如前列腺癌或乳腺癌等健康筛查的意愿^[43]。如果媒体和健康指南报道了相互冲突的信息,也会使用户对健康指南和医疗专业人士的信任度下降,同时用户进行相关检查的意愿也会下降^[44]。互相冲突、矛盾的信息可能会影响公众对一些有损健康行为及其危害的看法。如美国学者2016年调研了暴露在相互矛盾的新闻报道中的2056名18岁以上成年人对使用电子烟的益处和危害的看法,结果显示与那些接触正面信息的被试相比,阅读负面新闻报道的被试对电子烟危害的认识提升;相比阅读正面报道的被试,从未使用过电子烟的被试在接触互相冲突的新闻报道后表现出对其益处认识的降低^[45]。

在医疗活动中,专业医疗工作者的建议和知识传递从可信度上来说,应该会在信息冲突中被用户信任并选择使用。但实际研究结果并非如此。在有健康焦虑表现的用户中,相当一部分用户会因为搜索到的信息可能提示自己患有某些疾病而去医院就诊,医生诊断排除其患有该疾病后,用户仍然持有怀疑态度,甚至质疑医生的诊疗结果而反复多次就诊,从而导致对医生和医疗机构的不信任。诚然,这既不利于用户处理存在冲突的健康信息,也不利于缓解健康焦虑的症状,这也是网络时代健康焦虑问题加剧的一个重要因素。

2.4 信息窄化(information narrowing)

《网络共和国》的作者凯斯·桑斯坦认为通过网络人们更容易获得的是自己喜欢的信息,而拒绝接受自己不喜欢的信息,很多的网站也不和与自己立场相反

的网站链接,因此人们实际得到的是窄化的信息^[46]。这一观点提出的时间在Web 1.0时代,但在社交网络发达的2.0时代格外引人注目。可能是因为社交媒体改变了用户的信息接受行为,影响了信息传播的效率并改变了信息流动模式^[47]。网络及相关信息技术的发展赋予用户按照偏好选择和过滤信息的机会,网络信息交流中的从众行为普遍存在,这将使整个网络信息世界偏向同质化,生活中地缘社群将被同利益、同观点、同趣味结合起来的网络团体取代,不同的网络团体只看、只听、只关注与他们相同的看法和他们愿意接触的信息^[48-49]。这样的现象也出现在健康信息获取领域,可能会导致虚假健康信息和谣言的产生和肆意传播,用户长期处在这样的信息环境中,造成对健康信息的误解和误信,无法全方位、客观地获取并评价信息,有可能影响用户的健康行为。目前有关信息窄化在健康信息领域的研究数量较少,有待进一步实证分析论证。

2.5 伪健康信息/误导信息(misinformation)

健康信息的误传/误导(misinformation)在有的研究中被解释为“伪健康信息”,指的是被“此时”的医学专业共同体认定为假(非真的、非科学的)的健康信息^[50]。此类健康信息的形式多样,粗制滥造毫无科学依据,信息内容不完整或者不准确,或者依托于所谓的科学研究成果,用貌似很严谨的科学数据来说服用户相信其中表达的观点,但往往存在自相矛盾的信息内容。而另一种常见的误导信息则具有强烈的导向性,会对用户的行为产生一定程度的影响并诱导用户进行一些不正确或危险的医疗行为。英国*Daily Telegraph*报道“每天喝红酒可以有效降低患乳腺癌的概率”,类似言论已经在国内外盛行多年,因此极大促进了国内外普通信息消费者对红酒的知晓度和购买数量,但是已有医学理论和实证都认为饮酒对健康在一定程度上是有害的,并且该杂志早前曾经报道过:每天增加一个单位的酒精摄入量,会增加10%患乳腺癌的风险^[51]。国内日前发生的“鸿茅药酒”广告宣传中所体现的不实健康理念也是同样的类型。国外学者评估了在美国卫生部网站上列出的有关流产风险信息的医疗准确性,结果表明,38%的网站包含了关于流产的不准确信息,最常见的错误信息是流产和不良结果、心理问题和不孕不育等之间的联系。研究者认为,这些网站的目的本应是阻止妇女不正确的流产行为,但是却通过提供不准确的健康信息误导用户,并且提供信息者通常没有职业资格^[52]。

国内研究者在对1000多条网络信息进行分析后发现,医学健康的误导信息最多(36.07%),内容特征主要表现为无举例(82.15%)、约半数提供了佐证证据(44.5%),但属于捏造的证据均提供证据数量的一半以上。误导信息力求使用看似严谨、理性、科学的语言来说服受众,采取一定的方法来包装信息,从而达到说服效果^[53]。这也是为什么普通用户经常被似是而非的在线信息误导的重要原因。误导信息盛行的另一个原因是用户对遍布于网络信息的看法,一项由世界癌症研究基金(World Cancer Research Fund)资助的调研结果显示(n=2404),52%的被试认为科学家经常修改他们的观点(而实际上他们被误导的这些观点中有许多并没有被颠覆)^[54]。他们经常因为信息多样、说法不一而感到困惑,既容易陷入信息冲突的困扰,也可能会导致对健康的认知错误。而且误导信息这一问题并没有被医疗行业真正重视(包括很多专业文献中的研究也存在问题),同时用户在处理健康信息的时候并没有得到准确的医疗证据和足够的专业支持^[55]。因此医学专家强烈呼吁用户要学会如何寻找质量可靠的医学证据(evidence)^[56],而不是对网络上无法区分来源和真实性的健康信息盲目认同。相关措施可以考虑国外循证医学应用方面的案例,此处不做赘述。

另外,目前对不同类型的健康信息文本和传播特点的研究虽然已有一定进展,但是还未特别关注这些特征对健康行为和健康状况的影响,这一点也是本研究今后要继续跟进的重点研究主题。

3 就诊情景中的信息行为与健康焦虑

由于医疗行为和健康行为的发生和改变基于一定的情景发生,且健康焦虑和疑病症患者会频繁就诊,研究者又研究了在就医环境中用户的健康信息行为对医疗行为和健康焦虑的影响。

研究者在医生诊室询问患者在线信息搜索情况,测量患者就诊前的焦虑程度和就诊后的满意度(n=239),结果表明健康焦虑程度与在线健康搜索呈正相关,高焦虑者对医生的诊疗满意度更低。具体可解释为有健康焦虑的用户通过网上寻找信息来准备看医生,他们认为医生没有花足够的时间仔细考虑病人的自我诊断(self-diagnosis),或者花足够的时间来消除他们的忧虑,而存在健康焦虑的用户通过网络信息进行的自我诊断通常更容易出错或带来不必要的健康担忧^[57]。国内对214位门诊患者的就诊前后搜索行为研

究发现,网络健康信息显著增加了门诊患者的健康焦虑;患者在就诊前的搜索频率最高,超过两成的患者在诊断前后均会进行相关搜索,搜索后焦虑增加的患者超过三成,仅有一成多的患者在搜索后焦虑会减少。对健康或疾病高度关心的门诊患者上网搜索健康信息的频度、强度更高,躯体症状更多^[58]。对患者就诊后健康信息搜索行为的调研显示(n=274),68%的被试在就诊后有信息搜索行为,搜索行为的发生与对医生较低信任度和就诊后担忧增加有关,尤其是对某些医疗问题和诊断结果具有强烈好奇心,并且对就诊时医生的表现很不满意,而且对医生信任度低的患者会有更高的焦虑感^[59]。当用户寻求信息的就诊经历也成为影响他们健康焦虑的关键因素,则不难理解为什么网络时代会健康焦虑频发。

另外基于以上研究成果可以推测出,用户在就诊前后进行健康搜索的原因不相同,对健康焦虑的影响也有差异。就诊前的搜索主要是了解自己的躯体症状,学习医学术语,了解更多信息以便在就诊期间与医生交流,或者根据网络上提供的信息分析自己的病情和进行自我诊断,其主要目的是为了缓解患者的就诊焦虑。而目前普遍存在的医疗资源紧张的现实情况,使得医生的问诊时间缩短,与患者交流不畅,更难以兼顾帮助患者提升健康素养的任务,因此患者就诊后检索主要因为对就诊经历、医生行为、诊断结果的不满意产生了更强烈的信息需求,患者通常会去网络中搜索信息确认医生的诊断结果,或者为质疑诊断结果寻找证据,由此产生的过度搜索和对医生的不信任使得原本用以缓解焦虑的搜索行为成为加剧焦虑的重要因素。从就诊流程上来看,患者就诊前和就诊后的信息搜索应该作为一个完整的流程纳入研究,单纯对就诊前和就诊后搜索行为的研究还不足以说明信息及搜索行为是如何影响健康焦虑的。而且理论和实证都曾证明,医生是患者获取和确认健康信息的重要来源,但是网络搜索状态下医生的确诊并不能降低用户“病态化”过度搜索的行为,这个问题也值得进一步研究。

但是,对于已经接受某些诊疗措施或手术介入的患者,搜索更多的相关信息可能有助于降低他们对身体状况的担忧。国内学者对HIV阴性检测者的搜索行为和健康焦虑的研究表明,不同组别用户的健康焦虑存在差异,搜索行为对其健康焦虑的影响也不同。如门诊组患者因为已经确诊,对疾病有一定的认识和心理承受度,焦虑主要来源于对艾滋病预后的担忧;而

HIV 阴性检测者由于受到网络不科学的信息干扰(“恐艾”),加上阴性转为阳性存在一定时间的窗口期,一次检测结果阴性不能完全排除患有艾滋病,因此这部分检测者的健康焦虑水平更高。这其中一个重要指标是“易感性”(使人们易患病理心理疾病的认知和人际关系等心理的因素),高易感性用户会因为健康相关网络使用的频率增加而容易产生健康焦虑,而低易感性用户网络使用行为对健康焦虑的影响不明显^[60]。一项针对植入性心律转复除颤器(Implantable Cardioverter Defibrillator, ICD)患者的在线调研结果显示,随着患者搜寻更多有关 ICD 的信息,包括向其他患者、家人和医生咨询获取信息,他们对使用植入式除颤器的焦虑降低了。患者似乎能在自我健康教育中得到安慰并确认他们获取信息的正确性^[61]。对 104 例心脏病诊断和心脏病风险患者的网络信息使用情况调研显示,85% 的被试经常上网搜索特定信息,在线搜索信息与用户健康焦虑状态的显著降低有关^[62]。而且,癌症患者的疾病焦虑会通过用户对相关健康信息的寻求渴望而影响健康信息搜寻行为。当用户确诊之后,他们对特定专业健康信息的需求和搜寻行为会加强,研究表明,在乳腺癌患者持续搜索相关信息两个月后,他们对所患疾病的认知水平明显提高,疾病担忧明显减少^[63]。

由此可以推测,在用户不同健康状况时期、不同的治疗阶段,信息搜索对于用户健康焦虑的影响是存在差异的。而从已有的健康焦虑研究结果来看,那些具有健康焦虑和出现“网络疑病症”症状的用户其实并没有患上他们所恐惧的疾病,他们只是处于一种对自身健康极度担忧的不健康状态而已,他们对疾病的诊断主要来源于自身不明确的症状和来自某个渠道的健康信息的综合判断,因此有可能出现未患病的用户会出现比已患病用户更高的焦虑感。如果用户放弃“自己已患有某种严重疾病”的想法并停止病态化的搜索和就医行为,则有助于缓解用户健康焦虑。而且,以上实证研究中一个值得注意的关键点是,用户在就诊过程中与医护人员的沟通交流、对服务的满意度和信息需求的满足度等会影响健康焦虑的产生或程度的高低。这一点在部分研究信息满意度和医疗效果的成果中已有佐证,对医疗服务满意的患者、信息需求已被充分满足的患者、感受到较少信息获取障碍的患者总体上会有更低的焦虑感和更高的健康生活质量(Health-Related Quality of Life, HRQoL)^[64]。因此不管是从信息提供、信息证实和评估,还是患者教育,医学专业人士及其提供的专业医学知识是用户健康行为的重要影响指标。

对印度 100 名大学生的在线健康信息获取行为的调研结果显示,绝大多数被试都对网络健康信息有较高的依赖,经常使用网络搜寻健康、营养和健身相关信息^[65]。针对英国 2000 人的调查显示,约半数的被调研者表示在看医生之前到网上搜寻过信息,五分之一的人表示因为网络健康信息对医生的诊断产生怀疑,他们会更希望医生能根据自我诊断提供他们所要求的任何处方、康复治疗或转诊要求^[66](而如果医生不能满足他们的合理或是不合理的要求,则会引发有关医患关系、影响医疗决策、增加用户焦虑等问题)。由此可见,用户对网络健康信息的依赖是既成事实,网络时代全新的信息环境可能导致医学专业人士的权威丧失,用户对医生的信任感降低、自主性和个性化诊疗需求强烈,都是有可能引发焦虑的因素。如何有效利用好专业医学资源和医学人士的信息支持,帮助缓解用户焦虑是本研究领域需要进一步跟进的重要问题。

4 互联网时代如何缓解健康焦虑

虽然健康焦虑是精神层面的压力状态,但实证研究指出,健康焦虑会导致患者住院天数和医疗支出的增加,造成医疗资源重复浪费,大大加重国家医疗财政负担^[67]。健康焦虑状态的持续或者加重还对用户健康状况有一定影响,严重者会发展成为真正的心理疾病,同时也会引发部分躯体不良症状或疾病产生。因此从关注普通的健康焦虑和疑病症开始一直到网络疑病症阶段,研究者一直在寻找缓解健康焦虑的方法。

很多研究者指出,让有健康焦虑的用户远离网络,停止使用搜索工具,不再接触健康信息以缓解焦虑,但这在网络时代显得十分不可行。有明显疑病症症状的用户对身体健康和疾病存在很多不正常的认知,这种认知偏差要高于有健康焦虑障碍的用户和正常用户,因此研究者建议通过加强对健康焦虑用户的心理干预可能会有更好的效果^[68],认知疗法也是被广泛认可的有效疗法之一。

对于用户拿着从网上获取的信息与医生讨论这种普遍现象,有医生认为,当用户用这些信息与他们讨论自身健康问题时,医生至少能够了解用户的担忧和信息需求,方便他们更好地为患者服务。医生应该理解用户的健康信息搜索行为,并能与患者讨论相关网络健康信息,并引导患者获取准确和可靠的网络健康信息^[69]。有医疗专业人士建议控制用户获取的健康信息的来源和质量,如要求提供健康信息的网站严格审核发布的信息,符合规定的网站才能够被纳入搜索系统

或者提供给用户的索引目录中;还尝试开发智能搜索引擎,当用户输入相关症状时,系统会引导用户进入智能诊断系统,要求用户提供个人信息,以便帮助用户消除不必要的恐惧,提供正确的健康指南^[70]。

由于信息的传播特性,导致用户接触信息的数量、内容、形式和对信息的理解难以引导和控制,但对于寻求医生帮助和处于就诊流程中的患者则可以通过患者教育和健康促进宣传等方式对其进行引导和协助。研究指出,过量和过少的信息对患者的焦虑都有影响,因此研究者考虑在基于需求的患者教育中为患者提供适量的健康信息来缓解患者对手术治疗的焦虑感并提高对医疗服务的满意度。相关的多中心、单盲、随机对照试验结果(n=450)也证实了这一策略的有效性^[71]。研究者还开始关注不同类型的健康信息传播方式对患者接受或评价某种诊疗方案的影响。比如决定是否进行侵入式/介入性的产前检查(包括羊膜腔穿刺术、绒毛活检术、胎儿脐血穿刺术及胎儿镜检查等)可能会激发焦虑的产生,研究者提供给被试关于羊膜穿刺术和绒毛膜绒毛取样的文字、音频或视频三种信息形式,测量被试阅读或观看相关信息后产生的与孩子健康相关的担忧、预期情绪困扰、预期应对效能、感知流产的可能性。结果表明,与音频信息相比,高焦虑的人在回应视频信息时表现出更大的痛苦和更低的应对效能。与短信相比,接触视频信息的被试认为流产可能性更大。由此研究者认为视频信息是一种非常有效和有教育意义的传播方式,可以反过来利用视频信息的优势,通过科学、客观的健康信息内容教育帮助他们正确认识医学问题^[72]。

健康问题是一个十分复杂的研究问题。除了文中提到的信息特征,个人和社会环境因素也不容忽视。网络健康信息为普通用户提供了积累和更新医疗健康知识的广泛途径,一定程度上消除了信息鸿沟对健康服务的影响,但个体的健康特征、健康素养、认知特点、信息环境、生活环境、经济因素等都会对健康焦虑的产生和发展起到一定作用,需要综合考虑。而随着医疗服务信息技术的不断革新,用户可以使用多种全新的技术手段和服务方式获取所需的健康信息和服务,如在线付费健康咨询、个人健康顾问服务、远程医疗服务和个性化医疗服务等,这也就是说除了传统的在线健康搜索、论坛发帖、朋友圈询问等方式,用户可以有更多专业有效的信息获取途径。但由于这些新兴服务模式开展时间并不长,是否也会遇到与其他传统信息获取途径相同的问题,是否能够对网络时代的健康焦虑

有缓解作用,还需要更深入的实证研究来予以说明。

参考文献

- [1] 艾伦·T. 贝克, 加里·埃默里, 鲁斯·L. 格林伯格. 焦虑症和恐惧症[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2015.
- [2] Health Anxiety [EB/OL]. [2018-06-01]. <http://www.nomorepanic.co.uk/articles/healthanxiety>.
- [3] Mathes B M, Norr A M, Allan N P, et al. Cyberchondria: overlap with health anxiety and unique relations with impairment, quality of life, and service utilization [J]. *Psychiatry Research*, 2018, 261:204-211.
- [4] Powell J, Inglis N, Ronnie J, et al. The characteristics and motivations of online health information seekers: cross-sectional survey and qualitative interview study [J]. *Journal of Medical Internet Research*, 2011, 13(1):e20.
- [5] Baumgartner S E, Hartmann T. The role of health anxiety in online health information search [J]. *Cyberpsychology Behavior & Social Networking*, 2011, 14(10):613.
- [6] Poel P F, Baumgartner S E, Hartmann T, et al. The curious case of cyberchondria: longitudinal study on the reciprocal relationship between health anxiety and online health information seeking [J]. *Journal of Anxiety Disorders*, 2016, 43:32-40.
- [7] Singh K, Brown R J. Health-related Internet habits and health anxiety in university students [J]. *Anxiety Stress Coping*, 2014, 27(5):542-554.
- [8] Fergus T A, Dolan S L. Problematic internet use and internet searches for medical information: the role of health anxiety [J]. *Cyberpsychology Behavior & Social Networking*, 2014, 17(12): 761-765.
- [9] Ianove E. Internet addiction and cyberchondria - their relationship with well-being [J]. *Journal of Education Culture and Society*, 2013(1):57-70.
- [10] White R W, Horvitz E. Cyberchondria: studies of the escalation of medical concerns in web search [J]. *ACM Transactions on Information Systems*, 2009, 27(4):1-37.
- [11] Singh K, Brown R J. Health-related internet habits and health anxiety in university students [J]. *Anxiety, Stress, & Coping: An International Journal*, 2014, 27(5):542-554.
- [12] Rains S A, Tukachinsky R. An examination of the relationships among uncertainty, appraisal, and information-seeking behavior proposed in uncertainty management theory [J]. *Health Communication*, 2015, 30(4):339-349.
- [13] Norr A M, Capron D W, Schmidt N B. Medical information seeking: impact on risk for anxiety psychopathology [J]. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry*, 2014, 45(3): 402-407.
- [14] 英 男, 马楷轩, 蔡文鹏, 等. 军人焦虑敏感性和心理健康关系: 心理弹性的中介效应 [J]. *第二军医大学学报*, 2018, 39(1):

- 92-96.
- [15] 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(4):484-491.
- [16] Singh K, Brown R J. From headache to tumour: an examination of health anxiety, health-related Internet use and 'query escalation'[J]. *J Health Psychol*, 2016, 21(9):2008-2020.
- [17] Sneha M. Always Consult an Expert, Don't Give in to Cyberchondria: Doctors[N]. *Hindustan Times*, 2015-03-21.
- [18] Rains S A, Karmikel C D. Health information-seeking and perceptions of website credibility: examining Web-use orientation, message characteristics, and structural features of websites [J]. *Computers in Human Behavior*, 2009, 25(2):544-553.
- [19] White R W, Hassan A. Content bias in online health search [J]. *ACM Transactions on the Web*, 2014, 8(4):1-33
- [20] Brandt R. Dr. Google is not a real doctor (He Just Plays One on the Internet)[J]. *Emergency Medicine News*, 2017(9):24-24.
- [21] Roscoe R D, Grebitus C, O'Brian J, et al. Online information search and decision making: effects of web search stance [J]. *Computers in Human Behavior*, 2016, 56:103-118.
- [22] The Social Life of Health Information [EB/OL]. [2018-06-01]. <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2014/01/15/the-social-life-of-health-information/>.
- [23] 基础概率忽略现象[EB/OL]. [2018-06-01]. <http://wiki.mbalib.com/wiki/%E5%9F%BA%E7%A1%80%E6%A6%82%E7%8E%87%E5%BF%BD%E7%95%A5%E7%8E%B0%E8%B1%A1>.
- [24] Cyberchondria-The Perils of Internet Self-diagnosis[N]. *The Independent*, 2009-02-17.
- [25] Availability Bias [EB/OL]. [2018-06-01]. <http://www.businessdictionary.com/definition/availability-bias.html>.
- [26] 谢利·泰勒. 健康心理学[M]. 北京:中国人民大学出版社, 北京, 2012.
- [27] Baumgartner SE, Hartmann T. Is There reason for concern? The role of hypochondriacal tendencies for online health information search [C]. *International Communication Association*, 2010:1-26
- [28] Çakar M, Tari K B, Ökem Z G, et al. The effect of different information sources on the anxiety level of pregnant women who underwent invasive prenatal testing[J]. *The Journal of Maternal-fetal & Neonatal Medicine*, 2016, 29(23):1-5.
- [29] Bertram C C, Magnussen L. Informational needs and the experiences of women with abnormal Papanicolaou smears[J]. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 2010, 20(9):455-462.
- [30] Verhoeven V, Baay M, Baay P. People seeking health information about human papillomavirus via the internet have a very high level of anxiety[J]. *Sexual Health*, 2009, 6(6):258-259.
- [31] Skranes L P, L?haugen G C C, Skranes J. A child health information website developed by physicians: the impact of use on perceived parental anxiety and competence of Norwegian mothers[J]. *Journal of Public Health*, 2015, 23(2):77-85.
- [32] 司志超. 信息超载与身心健康的关系:应对方式的调节作用[D]. 长春:东北师范大学, 2016.
- [33] Kumar A, Maskara S. Coping up with the information overload in the medical profession[J]. *Journal of Biosciences & Medicines*, 2015, 3(11):124-127.
- [34] Swar B, Hameed T, Reyachav I. Information overload, psychological ill-being, and behavioral intention to continue online health information search [J]. *Computers in Human Behavior*, 2016, 70:416-425.
- [35] Bridget M. Countering the power of suggestion: the barrage of health information can spur worry and confusion about mental and physical health[J]. *Monitor on Psychology*, 2002, 33(6):56-57.
- [36] Misra S, Stokols D. Psychological and health outcomes of perceived information overload[J]. *Environment & Behavior*, 2012, 44(6):737-759.
- [37] Jensen J D, Liu M, Carcioppolo N, et al. Health information seeking and scanning among US adults aged 50-75 years: testing a key postulate of the information overload model[J]. *Health Informatics J*, 2017, 23(2):96-108.
- [38] 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*, 2016, 34(1): 18-34.
- [39] H. 吉尔伯特·韦尔奇, 丽莎·M. 施瓦茨, 史蒂芬·沃洛辛. 过度诊断[M]. 重庆:重庆大学出版社, 2015.
- [40] Weeks B E, Friedenberg L M, Southwell B G, et al. Behavioral consequences of conflict-oriented health news coverage: the 2009 mammography guideline controversy and online information seeking[J]. *Health Communication*, 2012, 27(2):158-166.
- [41] 江晓东, 高维和, 梁雪. 冲突性信息对消费者信息搜索行为的影响——基于功能性食品健康声称的实证研究[J]. *财贸研究*, 2013, 24(2):114-121.
- [42] Buttlere B, Buder J. Reading more vs. writing back: situation affordances drive reactions to conflicting information on the Internet[J]. *Computers in Human Behavior*, 2017, 74(4): 330-336.
- [43] Gibson L, Tan AS, Freres D, et al. Nonmedical information seeking amid conflicting health information: negative and positive effects on prostate cancer screening [J]. *Journal of Health Communication*, 2016, 31(4):417-424.
- [44] Moorman C, Luce M F, Bettman J R. Change, change, change: evolving health guidelines, preventive health behaviors, and in-

- terventions to mitigate harm[C]. *NA - Advances in Consumer Research*, 2009, 36: 165-167.
- [45] Tan A S L, Lee C J, Nagler R H, et al. To vape or not to vape? Effects of exposure to conflicting news headlines on beliefs about harms and benefits of electronic cigarette use: results from a randomized controlled experiment[J]. *Preventive Medicine*, 2017, 105:97-103.
- [46] 凯斯·桑斯坦. 网络共和国[M]. 上海: 上海人民出版社, 2003.
- [47] 张 伦. 基于社会化媒体的信息传播行为: 理论与实践的变革[J]. *科学与社会*, 2014(1):80-96.
- [48] 孙瑞英. 网络信息窄化的心理学解析[J]. *情报科学*, 2010(11): 1625-1629.
- [49] 彭 丽, 侯筱蓉. 微传播环境下的信息窄化用户感知分析[J]. *中华医学图书情报杂志*, 2017, 26(12):1-6.
- [50] 吴世文. 社交媒体中伪健康信息传播研究的问题意识、理论想象与路径方法[J]. *新闻与传播评论*, 2016(1):39-47.
- [51] Red Wine Could Help Prevent Breast Cancer[EB/OL]. [2018-06-01]. <http://www.telegraph.co.uk/news/uknews/2262150/Red-winecould-help-prevent-breastcancer.html>.
- [52] Bryant A, Levi E, Narasimhan S. Abortion misinformation provided by crisis pregnancy center websites listed on states' Department of Health Web sites as resources for pregnant women: a systematic review[J]. *Contraception*, 2012, 86(3):300.
- [53] 杨志兵. 误导信息特点分析及其传播意愿影响因素的研究[D]. 西安: 第四军医大学, 2016.
- [54] World Cancer Research Fund[EB/OL]. [2018-06-01]. <https://www.wcrf-uk.org/uk/media-centre/press-releases?recid=63>.
- [55] Ioannidis J, Stuart M E, Brownlee S, et al. How to survive the medical misinformation mess[J]. *European Journal of Clinical Investigation*, 2017, 47(11): 795-802.
- [56] Goldacre B. Media misinformation and health behaviours[J]. *Lancet Oncology*, 2009, 10(9):848.
- [57] Tanis M, Hartmann T, Te Poel F. Online health anxiety and consultation satisfaction: a quantitative exploratory study on their relations[J]. *Patient Education & Counseling*, 2016, 99(7): 1227-1232.
- [58] 彭彦妮. 网络健康信息与门诊患者健康焦虑关系研究[D]. 大连: 大连医科大学, 2012.
- [59] Bell R A, Hu X, Orrange S E, et al. Lingering questions and doubts: online information-seeking of support forum members following their medical visits[J]. *Patient Education & Counseling*, 2011, 85(3):525-528.
- [60] 徐庆怡. 互联网使用对HIV阴性检测者健康焦虑影响的探索性研究[D]. 大连: 大连医科大学, 2013.
- [61] Richards K, Freeman L K, Sears S F. The influence of social media use, online information seeking, and acceptance on implantable cardioverter defibrillator patient shock anxiety[J]. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 2016, 20(4):156-166.
- [62] Minto C, Bauce B, Calore C, et al. Is Internet use associated with anxiety in patients with and at risk for cardiomyopathy? [J]. *American Heart Journal*, 2015, 170(1):87-95.
- [63] Lee S Y, Hawkins R P. Worry as an uncertainty-associated emotion: exploring the role of worry in health information seeking[J]. *Health Communication*, 2016, 31(8):926-933.
- [64] Husson O, Mols F, Pollfranse L V V D. The relation between information provision and health-related quality of life, anxiety and depression among cancer survivors: a systematic review [J]. *Annals of Oncology Official Journal of the European Society for Medical Oncology*, 2011, 22(4):761-772.
- [65] Narang B, Aneesh TV. Online search for health related information a case study [J]. *Mass Communicator*, 2016(10-11): 30-35.
- [66] Sanchita S. Dr Google: Can You Trust Virtual Diagnosis with Your Life [N]. *Hindustan Times*, 2016-10-22.
- [67] Kobori O, Okita M, Shiraishi T, et al. Health anxiety and health-care costs in Japanese individuals: an Internet survey[J]. *Health Psychology & Behavioral Medicine*, 2014, 2(1):833-840.
- [68] Weck F, Neng J M B, Richtberg S, et al. Dysfunctional beliefs about symptoms and illness in patients with hypochondriasis [J]. *Psychosomatics*, 2012, 53(2):148-154.
- [69] Graffigna G, Barellio S, Bonanomi A, et al. Factors affecting patients' online health information-seeking behaviours: the role of the Patient Health Engagement (PHE) Model[J]. *Patient Education & Counseling*, 2017, 100(10):1918-1927.
- [70] USBORNE S. Dr. Google doesn't know best Search engine self-diagnosis and cyberchondria[N]. *The Independent*, 2009-02-17.
- [71] Wongkietkachorn A, Wongkietkachorn N, Rhunsiri P. Preoperative needs-based education to reduce anxiety, increase satisfaction, and decrease time spent in day surgery: a randomized controlled trial[J]. *World Journal of Surgery*, 2017(10):1-9.
- [72] Muller C, Cameron L D. Trait anxiety, information modality, and responses to communications about prenatal genetic testing[J]. *Journal of Behavioral Medicine*, 2014, 37(5):1-12.
- [作者简介] 罗晓兰, 女, 1985年生, 上海财经大学信息管理与工程学院博士研究生, 上海中医药大学图书馆讲师。
韩景调, 男, 1959年生, 上海财经大学信息管理与工程学院、上海财经大学实验中心教授, 博士生导师(通讯作者)。
樊卫国, 男, 1973年生, 上海财经大学信息管理与工程学院教授, 美国爱荷华大学(University of Iowa)商学院教授, 博士生导师。
李 霞, 女, 1979年生, 上海财经大学信息管理与工程学院博士研究生, 新疆财经大学工商管理学院讲师。

收稿日期:2018-06-07