

在线健康社区用户隐私披露行为影响因素研究^{*}

徐中阳 楼海萍

(杭州医学院图书馆 杭州 310051)

〔摘要〕 阐述应用半结构化访谈法和扎根理论方法构建在线健康社区中青年用户隐私披露行为影响因素模型的路径和方法, 分析结果, 提出建议, 包括提升信息及服务质量、完善用户奖励机制、加强隐私保护力度等。

〔关键词〕 在线健康社区; 中青年用户; 隐私披露行为; 影响因素; 扎根理论方法

〔中图分类号〕 R-058 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2022.04.007

Study on Influencing Factors of Online Health Community Users' Privacy Disclosure Behavior XU Zhongyang, LOU Haiping, Library of Hangzhou Medical College, Hangzhou 310051, China

〔Abstract〕 The paper expounds the approaches and methods to construct the influencing factor model of privacy disclosure behavior of young and middle-aged users in online health community by using semi-structured interview method and grounded theory method, analyzes the results, and puts forward suggestions, including improving information and service quality, perfecting users' reward mechanism, strengthening privacy protection, etc.

〔Keywords〕 online health community; young and middle-aged users; privacy disclosure behavior; influencing factors; grounded theory method

1 引言

近年来, 随着“健康中国”“互联网+医疗健

康”等政策的有效落实, 我国互联网医疗体系不断完善, 在线健康社区如好大夫在线、春雨医生等发展迅速。有数据显示 2020 年我国移动医疗用户规模已达 6.61 亿人, 市场规模高达 544.7 亿元^[1-3]。与此同时在线健康社区的快速发展及其用户规模的快速扩张使得用户信息行为研究得到广泛关注^[4]。其中隐私披露行为是指用户主动向社区中注册医务人员或其他用户披露自身职业、既往病史以及治疗经历等隐私信息的行为^[5]。用户披露个人隐私能够获取更有效的治疗方案、就诊经验以及来自他人的同情与支持, 有时还能为其他患有相同疾病的用户提供参考, 但同样伴随着隐私泄露风险^[6-8]。如何完善社区建设以促进用户隐私披露行为是目前研究

〔修回日期〕 2021-08-08

〔作者简介〕 徐中阳, 硕士, 助理馆员, 发表论文 10 余篇; 通讯作者: 楼海萍, 高级实验师。

〔基金项目〕 浙江省教育厅一般项目“在线健康社区用户持续使用意愿研究——以中青年用户为例”(项目编号: Y202045379); 杭州市哲学社会科学规划课题“‘健康杭州’背景下的在线健康社区用户隐私披露行为研究”(项目编号: Z21JC062)。

热点。柳薇和吴丁娟构建的模型证明感知风险和感知收益对隐私披露意愿的影响^[9]。王瑜超构建的模型证实信任、互惠规范等影响因素的作用^[10]。Bansal G、Zahedi F 和 Gefen D 构建的模型则指出个人性格、信任以及隐私关注对用户隐私披露行为的影响^[11]。综上所述,从研究内容上看,国内外学者主要基于隐私计算理论、社会交换理论等,从用户感知风险和感知收益方面入手开展研究。尽管部分学者考虑了信任因素,但缺少对平台、环境等因素的关注。从研究对象上看,国内外学者主要以全年龄段用户为研究对象,并未针对某个特定年龄段用户深入研究。从研究方法上看,以量化研究为主,质性研究相对较少。以扎根理论为代表的质性研究方法能够有效应用于现有理论体系难以解释的新现象。鉴于此本研究聚焦在线健康社区的中青年用户,利用扎根理论开展研究,以期能为在线健康社区完善提供理论参考。

2 研究设计

2.1 研究方法

2.1.1 扎根理论 由哥伦比亚大学 Anselm Strauss 和 Barney Glaser 提出的一种自下而上建立实质理论的定性研究方法^[12]。该方法通过系统搜集原始资料,提炼出能够反映社会现象的核心概念与范畴,不断修正和完善形成相应的社会理论^[12]。本研究选择基于访谈资料的扎根理论方法,对所得访谈数据进行开放式编码、主轴编码及选择性编码共 3 次编码,通过理论饱和度检验后构建研究模型。

2.1.2 半结构化访谈法 采用半结构化访谈法收集数据,通过在线语音或电话方式与研究对象进行一对一访谈。访谈提纲如下:受访者基本信息,主要包括受访者性别、年龄、学历以及在线健康社区使用经验。隐私披露行为相关问题:您在使用在线健康社区获取服务时是否愿意披露个人隐私?(倾向愿意时)哪些因素使您愿意披露个人隐私?您的主要理由是什么?(倾向不愿意时)导致您不愿意披露个人隐私的影响因素有哪些?您的主要理由是什么?您对于在线健康社区用户隐私保护有什么期望?

2.2 样本选取

有数据显示在 2020 年和 2021 年第 1 季度我国移动医疗用户年龄分布中,31~40 岁的中青年用户占比 63.3%、61.7%^[13-14]。可见中青年用户规模较大,对医疗健康服务具有较强需求且具有一定经济能力,能够支撑其持续付费使用。本研究选择中青年用户群体作为研究对象。采用随机分层抽样法选择目标用户,最终选取 21 位用户作为访谈对象。性别:男性 11 人、女性 10 人;年龄:31~35 岁 11 人、35~40 岁 10 人;学历:专科及以下 9 人、本科 8 人、硕士及以上 4 人;使用经验:1~2 年 11 人、2 年以上 10 人;使用平台:春雨医生 9 人、微医 8 人、好大夫在线 4 人。

2.3 数据采集与处理

2021 年 6 月 10 日组建研究小组,5 位成员均具备图书情报学、医学信息学或临床医学等相关专业背景。访谈时间为 2021 年 5 月 1 日-6 月 7 日。每次访谈流程如下:告知受访者访谈目的及相关流程;每次访谈时间约为 30~60 分钟,访谈过程进行文字记录和录音;访谈结束后转录录音并结合文字记录形成访谈数据;将 21 份访谈数据分别编号 T01~T21,随机选取 2/3 访谈数据(17 份样本)用于资料编码,剩余 1/3 访谈数据(4 份样本)用于理论饱和度检验。

3 基于扎根理论的模型构建

3.1 开放式编码

范畴是指具备相同性质的结构性概念^[12]。开放式编码是指对原始访谈资料进行标签化和范畴化,最终得到范畴^[12]。首先研究小组于 2021 年 6 月 15-20 日进行开放式编码,对 17 份原始访谈数据进行分解与比较,逐词逐句阅读剔除无关内容后,共获得 157 条语句。其次,对所得语句进行初始概念化,对出现分歧的概念讨论至达成共识,形成 25 个初始概念。最后经过比较、去重以及合并,得到 14 个范畴,见表 1。

表 1 开放式编码过程

范畴	初始概念	代表性原始语句
个人特质 B1	个人习惯 A1	a1 没有说个人信息的习惯
	个人心态 A2	a2 一般不去思考透漏信息会不会有影响
个人经历 B2	隐私泄露经历 A3	a3 之前手机号泄露导致经常收到垃圾短信
隐私素养 B3	隐私意识 A4	a4 不太在乎个人信息是否会泄露
	隐私知识 A5	a5 不太了解信息泄露会发生什么问题
病情情况 B4	慢性病 A6	a6 把之前慢性咽炎的就诊经历都告诉医生了
	职业病 A7	a7 怀疑这个病可能和工作环境有关
	病情危急 A8	a8 当时发烧比较难受，距离医院远，顾不上考虑
	病情轻微 A9	a9 找医生只是咨询减肥、感冒等小问题
认知偏差 B5	价值偏差 A10	a10 感觉个人信息没有太大价值
	乐观偏差 A11	a11 感觉隐私泄露这种事情不容易发生在自己身上
个人预期 B6	期望价值 A12	a12 感觉跟医生说得仔细一些，治疗效果会更好
信任情况 B7	平台信任 A13	a13 觉得“春雨医生”这个平台挺安全
	用户信任 A14	a14 一般普通用户不会盗取个人隐私
	卫生技术人员信任 A15	a15 医生服务态度都很好，应该没问题
	医疗健康信息 A16	a16 将个人情况说清楚以后能获得更好的治疗指导
服务支持 B9	个性化服务 A17	a17 医生了解具体情况能制定个人治疗计划
情感支持 B10	同情 A18	a18 其他网友都对我的经历表示同情
	心理快感 A19	a19 治疗经验能帮助到别人真是太好了
虚拟奖励 B11	积分奖励 A20	a20 开了这个帖子获得不少积分
	优惠券 A21	a21 分享就诊经历获得平台的一些优惠券
保护机制 B12	用户隐私保护条例 A22	a22 看到平台有隐私保护条例会比较放心
监管环境 B13	维权途径 A23	a23 不知道如果隐私泄露，需要找哪个部门维权
	隐私保护政策 A24	a24 不太清楚当前平台隐私保护政策到底有没有效果
群体环境 B14	他人影响 A25	a25 身边朋友都没注意这些隐私问题

3.2 主轴编码（表 2）

表 2 主轴编码结果

主范畴	范畴
个人因素 C1	个人特质 B1
	个人经历 B2
	隐私素养 B3
	病情情况 B4
	认知偏差 B5
	个人预期 B6
平台因素 C2	信任情况 B7
	信息支持 B8
	服务支持 B9
	情感支持 B10
	虚拟奖励 B11
	保护机制 B12
环境因素 C3	监管环境 B13
	群体环境 B14

主轴编码是根据所得范畴内在逻辑进行更精细化、具体化的梳理归纳，最终聚焦形成主范畴^[12]。研究小组于 2021 年 6 月 22 日对所得 14 个范畴，通过不断梳理、分析以及对比范畴之间内在联系，最终得到 3 个主范畴。

3.3 选择性编码

选择性编码是指分析所得主范畴之间的典型关系结构，从中挖掘出具有高度概括性的核心范畴，从而形成“故事线”并厘清逻辑关系，最终构建理论框架^[12]。研究小组于 2021 年 6 月 28 日对 3 个主范畴进行选择性编码，得到“在线健康社区中青年用户隐私披露行为影响因素及作用机理”这一核心范畴，见图 1。

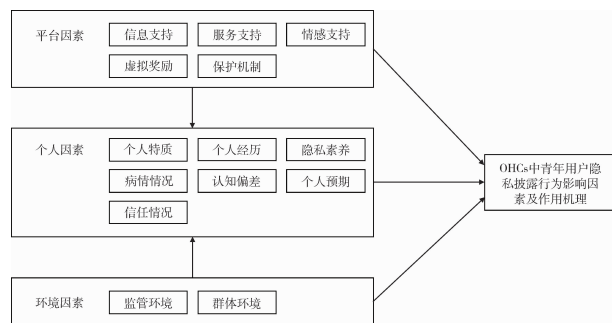


图 1 在线健康社区中青年用户隐私披露行为影响因素模型

3.4 理论饱和度检验

理论饱和度检验是指当所构建的理论框架中引入新的资料或数据后，不再产生新的属性或范畴时，可认定其达到“理论饱和状态”^[12]。研究小组于 2021 年 7 月 2 日利用剩余的 1/3 访谈数据（4 份样本）进行理论饱和度检验，将 4 份样本访谈数据进行开放性编码后，所得初始概念及范畴均已包含在表 1 内，尚未发现新的范畴和概念。可见本次扎根理论研究成果模型通过理论饱和度检验。

4 结果分析

4.1 个人因素与隐私披露行为

个人因素 C1 主要包括个人特质 B1、个人经历 B2、隐私素养 B3、病情 B4、认知偏差 B5、个人预期 B6 以及信任情况 B7 7 个因素。结合图 1、访谈资料可知个人因素均能对隐私披露行为产生直接影响。一方面，认知偏差 B5、信任情况 B7 等因素具有积极影响，例如 T14 用户表示“感觉信息也没有太大价值”，对于自身隐私价值存在认知偏差，认为自身隐私价值较低而不值得保护，因此愿意在使用平台时披露个人隐私。另一方面，个人经历 B2 具有消极影响，例如 T11 用户表示“曾经有过隐私泄露经历，所以不太愿意在使用服务时披露隐私”。可见具有相关个人经历，尤其是具有隐私泄露经历的用户会更注意保护隐私。此外个人特质 B1、隐私素养 B3、病情 B4 以及个人预期 B6 等因素对于隐私披露行为的影响需要视情况而定。例如 T7 用户

表示“当时发烧比较难受，距离医院远，顾不上考虑”，而 T9 用户则表示“找医生只是咨询减肥、感冒等小问题，所以不太在乎隐私”，可见无论是病情严重还是轻微都可能披露个人隐私，因此用户病情对其隐私披露行为的影响需要结合实际具体问题具体分析。

4.2 平台因素与隐私披露行为

平台因素 C2 主要包括信息支持 B8、服务支持 B9、情感支持 B10、虚拟奖励 B11 以及保护机制 B12 5 个因素。结合图 1、访谈资料可知平台因素会对隐私披露行为产生直接影响或间接影响。一方面，信息支持 B8、服务支持 B9、情感支持 B10、虚拟奖励 B11 4 个因素具有直接积极影响，例如 T4 用户表示“在‘好大夫在线’上分享糖尿病治疗经验，不但可以获取积分奖励，而且还能帮助到其他患者，真是让人开心”。T9 用户则表示“将个人情况告诉医生后，医生为自己制定了减肥计划”。可见平台为用户提供的信息、服务、奖励等收益，能够提升用户披露隐私的积极性。另一方面，部分因素对用户隐私披露行为同时具备直接影响和间接影响，如保护机制 B12。T2 用户表示“看到平台有隐私保护条例会比较放心，更愿意说明个人情况”。可见平台保护机制具有直接影响。而 T5 用户表示“平台隐私保护条例篇幅都很长，没有看这种长篇大论的习惯”。其中“平台隐私保护条例篇幅都很长”属于平台因素，而“没有看长篇大论的习惯”属于个人因素。可见平台因素通过个人因素中介作用来影响隐私披露行为。

4.3 环境因素与隐私披露行为

环境因素 C3 主要包括监管环境 B13、群体环境 B14 两个因素。结合图 1、访谈资料可知环境因素对隐私披露行为同样存在直接影响和间接影响。例如 T13 用户表示“曾经因为隐私泄露收到骚扰信息和电话，不知道该找哪个部门维权，下次要注意保护个人信息”。可见监管环境 B13 会对用户隐私披露行为产生直接影响，当用户经历隐私泄露时会寻求平台或政府监管帮助，如果缺乏有效维权途径，

则会对用户今后隐私披露行为产生消极影响。另一方面,环境因素能通过个人因素间接影响用户隐私披露行为,例如 T5 用户表示“身边朋友都没注意这些隐私问题,别人怎么做,自己也怎么做”。其中“身边朋友都没注意这些隐私问题”是用户自身所处群体环境,属于环境因素,而“别人怎么做,自己也怎么做”是个人习惯,则属于个人因素。可见环境因素同样能够借助个人因素的中介作用影响隐私披露行为。

5 启示

5.1 提升信息及服务质量

研究显示平台给予用户的信息支持、服务支持对用户隐私披露行为具有积极影响。因此平台管理者应当提升平台信息质量、服务质量以及用户感知收益^[15]。具体可采取以下措施:一是加强资源建设。加强与医院、医学院以及医学研究所等机构合作,整合多方资源,进一步提升各类医疗健康信息准确性、全面性以及时效性。二是拓展服务内容。定期开展用户服务需求调研,结合用户实际需求,对现有服务和计划开展的服务做出调整和规划,例如为部分患有敏感疾病的用户提供个性化服务。

5.2 完善用户奖励机制

研究显示平台为用户提供虚拟奖励能促进用户隐私披露行为,平台管理者应当进一步完善用户奖励机制。具体可采取以下措施:一是丰富奖励内容。给予留言、评论以及发帖等主动分享经验的用户更加丰富的物质和精神奖励,如一定数额消费代金券、给予活跃度高的用户“优秀用户认证”等。二是提升奖励实用价值。平台在设计代金券、优惠券等物质奖励时应充分考虑奖励使用门槛,避免设置过高门槛导致奖励华而不实。只有让用户真正获益,才能有效提升用户披露隐私的积极性。

5.3 加强隐私保护力度

研究显示,平台隐私保护以及针对平台的监

管环境均对用户隐私披露行为具有积极影响。平台管理者和政府监管部门应当加强隐私保护力度,为用户营造良好的使用环境。具体可采取以下措施:一是健全隐私保护条例。结合《数据安全法》等法律法规健全和规范隐私保护条例,明确平台、注册医务人员等各方责任,告知用户,以此提升保护效果。二是加强医德医风建设。定期对注册医务人员开展医德医风培训,提升其职业道德素养。三是加强市场监管。政府监管部门可以通过定期抽查、模拟网络攻防战等方式加强对平台信息安全监管,同时明确各部门职责,为用户提供有效维权途径。

5.4 提升用户隐私素养

用户隐私素养对其隐私披露行为具有一定影响。当平台具备良好的隐私保护措施且处于有效监管环境下,用户良好的隐私素养将会减少隐私泄露事件发生,从而促使其他用户更倾向于披露个人隐私^[15]。平台管理者和政府应多措并举提升用户隐私素养。具体可采取以下措施:一是加强宣传教育。通过报纸、新闻等传统媒体或微信公众号、微博等新媒体宣传隐私保护知识。二是开展专项培训。为用户提供隐私素养相关培训,如在新用户注册时进行简单培训和测验,内容包括隐私保护知识和平台隐私保护条例,增强用户对隐私保护知识的了解和平台安全性的认可。

6 结语

本研究聚焦国内主流在线健康社区中青年用户,综合运用半结构访谈法与扎根理论方法,构建隐私披露行为影响因素模型,在深度解析模型基础上提出改进用户隐私披露行为的建议,为国内在线健康社区发展提供理论参考。不足之处在于本研究调查范围有待扩展,仅调查了春雨医生、微医以及好大夫在线 3 个国内平台中青年用户,缺少对国内其他平台以及国外平台的调查。在下一步研究中将会拓宽调查范围从而获得更准确的结果。

参考文献

- 1 国务院办公厅. 国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见 [EB/OL]. [2021-04-15]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-04/28/content_5286645.htm.
- 2 人民网. 健康中国战略 [EB/OL]. [2021-04-15]. <http://theory.people.com.cn/n1/2018/0823/c413700-30246291.html>.
- 3 艾媒咨询. 《2020-2021 中国互联网医疗行业发展白皮书》[R]. 广州: 艾媒大健康产业研究中心, 2021: 15-20.
- 4 Zhang X, Liu S, Deng Z, et al. Knowledge Sharing Motivations in Online Health Communities: A Comparative Study of Health Professionals and Normal Users [J]. Computers in Human Behavior, 2017 (75): 797-810.
- 5 张坤, 王文韬, 李晶, 等. 电子健康网站用户信息披露行为影响因素研究 [J]. 图书情报工作, 2018, 62 (16): 82-91.
- 6 Zhu P, Shen J, Xu M. Patients' Willingness to Share Information in Online Patient Communities: Questionnaire Study [J]. Journal of Medical Internet Research, 2020, 22 (4): e16546.
- 7 Zhang X, Liu S, Chen X, et al. Health Information Privacy Concerns, Antecedents, and Information Disclosure Intention in Online Health Communities [J]. Information & Management, 2018, 55 (4): 482-493.
- 8 Zhou J. Factors Influencing People's Personal Information Disclosure Behaviors in Online Health Communities: A Pilot Study [J]. Asia-Pacific Journal of Public Health, 2018, 30 (3): 286-295.
- 9 柳薇, 吴丁娟. 在线医疗平台用户隐私披露行为影响因素研究 [J]. 医学信息学杂志, 2021, 42 (6): 16-23.
- 10 王瑜超. 在线医疗社区用户健康隐私信息披露意愿的影响因素研究 [J]. 信息资源管理学报, 2018, 8 (1): 93-103, 113.
- 11 Bansal G, Zahedi F, Gefen D. The Impact of Personal Dispositions on Information Sensitivity, Privacy Concern and Trust in Disclosing Health Information Online [J]. Decision Support Systems, 2010, 49 (2): 138-150.
- 12 Charmaz K. 边国英译. 建构扎根理论: 质性研究实践指南 [M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2009.
- 13 比达网. 2020 年中国互联网医疗行业研究报告 [EB/OL]. [2021-04-15]. <http://www.bigdata-research.cn/content/202103/1170.html>.
- 14 比达网. 2021 年第 1 季度中国移动医疗产品市场监测报告 [EB/OL]. [2021-05-01]. <http://www.bigdata-research.cn/content/202104/1178.html>.
- 15 朱侯, 刘嘉颖. 共享时代用户在线披露个人信息的隐私计算模式研究 [J]. 图书与情报, 2019 (2): 76-82.

《医学信息学杂志》版权声明

(1) 作者所投稿件无“抄袭”、“剽窃”、“一稿两投或多投”等学术不端行为, 对于署名无异议, 不涉及保密与知识产权的侵权等问题, 文责自负。对于因上述问题引起的一切法律纠纷, 完全由全体署名作者负责, 无需编辑部承担连带责任。(2) 来稿刊用后, 该稿包括印刷出版和电子出版在内的出版权、复制权、发行权、汇编权、翻译权及信息网络传播权已经转让给《医学信息学杂志》编辑部。除纸质载体形式出版外, 本刊有权以光盘、网络期刊等其他方式刊登文稿, 本刊已加入万方数据“数字化期刊群”、重庆维普“中文科技期刊数据库”、清华同方“中国期刊全文数据库”、中邮阅读网。(3) 作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付, 不再另行发放。作者如不同意文章入编, 投稿时敬请说明。

《医学信息学杂志》编辑部