

老年肺癌患者移动健康信息搜索行为问卷的研制与信效度检验

陈霞, 谢梦瑶, 梁宝凤

天津市胸科医院 天津

【摘要】目的 研制老年肺癌患者移动健康信息搜索行为问卷, 为评估搜索行为现状和搜索环境提供测评工具, 并检验其信效度。**方法** 基于技术接受模型和信息行为模型为理论基础, 通过半结构式访谈、专家函询及预调查形成问卷, 并于 2025 年 3 月至 5 月于天津市某三级专科医院应用问卷对 210 名老年患者进行调查。**结果** 搜索行为问卷分为搜索行为现状和搜索环境问卷两部分, 行为现状问卷包含现状一和现状二, 现状一为 8 个多选题, 现状二共 19 个条目; 搜索环境问卷共 8 个条目。问卷总 Cronbach's α 系数为 0.919, 各部分 Cronbach's α 系数为 0.973 和 0.874。**结论** 该研究编制的老年肺癌患者移动健康信息搜索行为问卷具备较好的信效度, 可用于评估老年肺癌患者移动健康信息搜索行为现状及搜索环境。

【关键词】 老年; 肺癌; 移动健康; 问卷研制

【收稿日期】2025 年 10 月 16 日

【出刊日期】2025 年 11 月 20 日

【DOI】10.12208/j.ijnr.20250599

Development and reliability and validity testing of a mobile health information search behavior questionnaire for elderly lung cancer patients

Xia Chen, Mengyao Xie, Baofeng Liang

Tianjin Chest Hospital, Tianjin

【Abstract】Objective To build a form on mobile health information search behavior for aged patients with lung cancer, providing a tool for assessing the current status and search environment, and to test its reliability and validity. **Methods** Based on TAM and Information Behavior Model, form was developed through qualitative interview, expert consultation and pre-form. A form was conducted among 210 aged patients in tertiary specialized hospital in Tianjin from March to May 2025. **Results** The form was divided into two parts: the current status of search behavior and the search environment. The current status of behavior form included current status one and current status two. Current status one consisted of 8 multiple-choice questions, and current status two had 19 items, including 4 dimensions: search intention, search frequency, search self-efficacy, and evaluation of search results. The search environment form had 8 items. The total Cronbach's α of the form was 0.919, and each part were 0.973 and 0.874. **Conclusion** The form on mobile health information search behavior for aged patients with lung cancer developed in this study has good reliability and validity and can be used to assess the current status and search environment of mobile health information search behavior among aged patients with lung cancer.

【Keywords】 Aged; Lung cancer; Mobile health; Form development

肺癌 (lung cancer) 是指源于支气管黏膜上皮或肺泡上皮的恶性肿瘤, 也称支气管肺癌, 据统计肺癌死亡病例在全球位居所有癌症之首^[1], 我国 60 岁以上老年人患肺癌后死亡率显著升高^[2]。随着网络的发展日益增加, 移动健康作为电子健康的一部分, 是利用移动通信技术, 通过手机及个体掌上电脑等可移动电子设备, 提供公共卫生、医疗保健等卫生服务、管理患者的相关信

息^[5]。移动健康服务具备应用便捷、信息共享速度快及适用人群广泛等特点, 通过多种形式在患者筛查、诊断、治疗及预后各阶段为患者提供疾病相关知识, 从而满足其医疗服务需求及信息需求^[6]。相对于其他疾病, 由于肺癌治疗周期较长, 老年肺癌患者由于行动不便和认知能力参差不齐等特点更加需要通过移动健康服务进行健康信息搜索以获取疾病相关知识, 且搜索频率

越来越高^[7]。国外对于健康信息搜索行为的研究开展较早^[8], 近年开始统计网络健康信息搜索者的比例, 后逐渐向老年群体网络搜寻健康信息现状及动机转变, 进一步探索影响老年群体网络健康信息搜索的因素。对于相关问题研究在我国规模较小^[9,10], 且缺乏针对老年肺癌患者的具有良好信效度的统一研究工具, 故本研究旨在编制基于移动健康的老年肺癌患者健康信息搜索行为问卷, 进而探讨老年肺癌患者利用移动设备进行健康信息搜索的现状及其影响因素, 为制定具有针对性的干预方案提供理论及科学依据, 提高老年肺癌患者移动健康相关程序使用意愿和使用能力, 从而提高其移动健康信息搜索效率, 达到满足患者需求的目的。

1 量表的研制过程

1.1 量表的条目池形成

(1) 成立科研小组

本研究在开展前成立科研小组, 由呼吸内科及胸外科副主任护师、副主任医师、主管护师等各层级人员组成, 学历涵盖本科及研究生。小组分为专家组和调查组, 专家组提供临床经验, 技术指导等; 调查组主要负责文献分析、半结构式访谈、问卷条目池的形成与修改、德尔菲专家函询、进行问卷调查与数据统计分析等。

(2) 理论基础

本研究以技术接受模型 (Technology Acceptance Model, TAM) 和信息行为模型为理论基础。该模型是 Davis 以理性行为理论为基础首次提出技术接受模型, 其核心主张个体是否愿意使用某项信息系统, 可由感知有用性与感知易用性共同预测, 二者进一步决定行为意向, 进而影响实际使用行为^[12]。该理论模型目前主要用于评价用户对网络、手机软件等信息技术的接受度, 其涉及的研究领域从企业员工随后被广泛应用于商业、管理、信息科学等领域, 研究对象也随之拓展至老年人及慢性病患者等多元群体^[13,14]。据此, 本研究将借鉴该理论框架, 把移动健康程序的操作难度、信息可靠性、网络稳定性、流量消耗及费用等纳入信息环境变量, 以考察其对肺癌老年患者移动健康搜索行为的作用路径。信息行为模型是威尔逊^[15]最初提出信息行为雏形, 后又对模型进行了实质性更新以便应用于多学科领域。该理论模型认为信息搜索行为是个体信息需求的结果, 即把信息获取视作用户为满足特定需求而开展的行动链: 当需求被感知后, 个体会同时调动正式渠道与非正式渠道展开检索即个体为了实现所需信息的获取必须对正式和非正式信息进行检索, 而产生信息搜索行为时存在人口特征、心理状态、社会角色等

内部变量, 也包括物理、文化与技术环境等外部变量, 自我效能感、风险-收益权衡及应激-应对机制等激励条件亦可能强化或削弱检索动机, 这些变量都可能影响被调查个体的搜索行为。这种“需求-障碍-激励”三元视角, 为本研究在讨论电子健康素养与影响因素如何干扰“需求触发搜索”阶段时提供了可操作的理论支点。

(3) 文献分析

本研究采用文献分析法, 以肺癌、移动健康、信息搜索行为、老年、电子健康素养等为关键词, 在国内外数据库进行文献检索, 以了解相关研究的国内外现状, 确定研究框架后制定半结构式访谈提纲。

(4) 半结构式访谈

于 2024 年 12 月在天津市某三甲医院胸外科采用目的抽样方式对十八名符合纳入及排除标准的患者进行半结构式访谈以设计问卷条目池。访谈提纲基于文献分析, 以技术接受模型和信息行为模型为理论指导, 访谈患者对移动健康信息的需求和使用现状, 拟定访谈提纲最初版本。经过小组成员讨论, 在提问方式及需增设内容方面进行完善, 形成访谈提纲正式版本。访谈后双人分别结合访谈中患者的回答进行注释, 保证资料内容的准确性, 便于理解患者的内心体验, 提取访谈主题内容。

访谈纳入标准: ①符合肺癌临床诊疗指南^[1], 且确诊 ≥ 1 个月②年龄 ≥ 60 岁③意识清楚, 能独立使用移动设备④知情同意, 自愿参加本次调查; 排除标准: ①合并严重精神疾病或认知障碍者②研究中途退出者。

(5) 形成条目池

本研究根据半结构式访谈结果, 通过科研小组反复探讨, 最终确定初版老年肺癌患者移动健康信息搜索行为问卷。

1.2 专家函询

专家函询表包含以下两部分内容: ①致专家信: 简要说明本研究的目的和研究意义、专家咨询表的填表说明、专家一般资料调查表; 老年肺癌患者移动健康信息搜索行为现状及搜索环境研究各级指标重要性评定表: 请专家对移动健康信息搜索行为问卷各个维度的重要性进行评分, 采用李克特 4 级评分法 (1 代表很不重要、2 代表不重要、3 代表一般、4 代表非常重要), 并请专家列出问卷需修改或增加的条目; ②专家权威程度自评表: 包括对调查内容的熟悉程度、判断依据程度。专家对调查内容的熟悉程度分为 5 个维度 (5 表示非常熟悉、4 表示较熟悉、3 表示一般熟悉、2 表示不

太熟悉、1 表示不了解)。判断依据分为 4 个维度(理论分析、实践经验、参考国内外相关资料、直觉), 根据各维度对专家判断影响程度又分为大中小 3 个层次。专家意见集中程度以问卷中各条目均值为主要依据, 此值应 ≥ 3.5 ; 满分率即选择 5 分非常重要的比率为补充参考指标, 值越大说明该条目获得满分的专家比例越大, 说明该条目越重要。专家意见协调程度分为以下两个标准: ①单个条目的协调程度: 指专家对问卷各条目重要性的波动幅度, 用各条目变异系数来表示, 变异系数越小专家的协调程度越好。根据筛选标准^[16], 删除条目重要性的得分均值均小于 3.5 分且变异系数大于 0.25 的条目; ②条目体系的协调程度由肯德尔协调系数来表示, 主要用来确认专家对所有条目意见的相关性, 即判断专家对条目体系的判断标准的一致性。对 W 值进行卡方检验后, 若 P 小于 0.05, 则表明专家一致性程度的检验可信性越高。

专家入选标准为以下内容: ①具有十年以上的临床工作经验; ②具有中级及以上职称; ③具有本科及以上学历; ④熟悉量表的研制方法。

1.3 小样本预调查

本研究于 2025 年 3 月在天津市某三级甲等医院采用便利抽样方法选取十名符合纳入及排除标准的老年人进行小样本预调查, 纳入及排除标准同半结构化访谈, 以识别被调查者如何理解问卷条目的意思, 并在理解的基础上如何进行回答, 以减少在正式调查过程中被调查者回答问题时可能出现的错误。着重于了解被调查者对问卷条目设置时使用的词汇、表达等内容是否存在认知偏差, 并从被调查者的回答中找出隐含的问题, 以此对问卷进行改写删除及更换问题等方式来提高问卷质量。

1.4 信效度检验

1.4.1 研究对象及研究工具

于 2025 年 3 月至 2025 年 5 月采用便利抽样方法在天津市某三级甲等医院进行问卷调查, 纳入及排除标准同半结构化访谈。根据既往文献^[17], 样本量为问卷条目总数的 5 至 10 倍, 修订版问卷中共含 35 个条目, 考虑 10% 样本缺失量, 最终确定本研究样本量为 194~388 例。研究工具使用以下两部分: ①一般资料调查表, 由研究者自行研制, 包括年龄、性别、文化程度、居住地等; ②老年肺癌患者健康信息搜索行为问卷, 该问卷分为搜索行为现状问卷和搜索环境问卷两部分。搜索行为现状问卷包含现状一和现状二, 现状一为 8 个多选题, 现状二共 19 个条目, 所有条目均为正向记分

题, 包括搜索意愿、搜索频率、搜索自我效能、搜索结果评价四个维度, 采用李克特 5 级评分法, 1~5 分分别代表从“非常不符合”到“非常符合”, 总分为 19 至 95 分, 分值越大表示搜索行为越好; 搜索环境问卷共 8 个条目, 均为反向计分题, 采用李克特 5 级评分法, 1~5 分分别代表从“非常不符合”到“非常符合”, 总分为 8 至 40 分, 分值越大表示搜索环境越差。

1.4.2 质量控制

本研究以技术接受模型和信息行为模型为理论基础, 前期通过查阅相关文献了解目前研究现状, 后与患者进行半结构化访谈及德尔菲专家函询, 以保证问卷研制的可靠性及科学性。成立科研小组, 在进行正式调查前对小组成员进行统一的集体培训, 包括调查工具的使用方式与资料收集的注意事项等。调查者与患者一对一进行问卷调查收集资料, 调查前向老年人及家属做充分解释说明, 并取得其同意。问卷填写完成后当场检查是否有漏填等影响问卷质量因素, 及时补漏和纠正。在检查问卷的有效性后录入数据, 经双人录入电脑, 完成录入后再次检查数据的准确性。

1.4.3 效度检验

(1) 项目分析

①利用临界比值法, 将问卷的总分从高到低进行排序, 前 27% 分为高分组, 后 27% 为低分组, 通过两独立样本 t 检验, 以决断值小于 3 且 P 大于 0.05 作为条目剔除标准; ②利用相关系数法计算各条目与总量表得分的皮尔森相关系数, 删除相关系数 ≤ 0.3 的条目。

(2) 结构效度

①探索性因子分析

利用主成分分析法, 从总方差解释表中提取特征值大于 1 的公因子, 使用最大方差法进行因子旋转, 保留因子载荷 ≥ 0.5 且无多重载荷的条目。

②验证性因子分析

卡方自由度比值 χ^2/df 小于 2, 近似误差的均方根 (root mean square error of approximation, RMSEA) 小于 0.08, 比较拟合指数 (comparative fit index, CFI)、增值适配指数 (incremental fit index, IFI) 均大于 0.9, 表明模型拟合效果良好^[16]。

(3) 内容效度

本研究基于第二轮专家函询, 共邀请 14 名专家对问卷各条目和对应维度的相关性进行评价。内容效度包含条目水平的内容效度指数 (item-level content validity index, I-CVI) 和问卷水平的内容效度指数 (scale-level content validity index, S-CVI) 两部分, 要

求 $I-CVI \geq 0.78$, $S-CVI \geq 0.9$ ^[18]。

1.4.5 信度检验

通过计算问卷 Cronbach's α 系数对信度进行检验, 当 Cronbach's α 系数 > 0.7 , 表示问卷的内部一致性信度良好^[19]。

1.5 统计学方法

专家积极性通过问卷有效回收率来表示, 回收率 $\geq 70.0\%$ 表明专家积极性较高^[20]; 专家权威系数、专家意见的集中和协调程度用于判断专家函询的可靠性, 专家权威系数 ≥ 0.7 表示专家权威性较高^[20], 删除重要性评分的均数小于 3.5 分且变异系数大于 0.25 的条目^[20]。双人核对问卷逻辑后录入数据, 采用 SPSS 和 EXCEL 软件建立数据库并进行数据分析。描述性资料采用频数和百分比或百分率描述, 计量资料满足正态分布用均数 \pm 标准差表示, 不符合正态分布或方差不齐的计量资料采用极大值和极小值进行描述。

2 结果

2.1 半结构式访谈结果

以信息饱和为标准, 本研究共对 18 名患者进行访谈, 共提取出 5 个影响因素, 包含搜索意愿、搜索频率、搜索自我效能、搜索结果、搜索环境, 根据访谈内容经过科研小组讨论后, 最终形成初版老年肺癌患者健康信息搜索行为问卷, 分为搜索行为现状问卷和搜索环境问卷两部分, 行为现状问卷包含现状一和现状二, 现状一为 9 个多选题, 现状二共 18 个条目, 包括搜索意愿、搜索频率、搜索自我效能、搜索结果评价 4 个维度; 搜索环境问卷共 7 个条目。

2.2 专家函询结果

本研究共邀请到 14 名专家共进行 2 轮函询。专家一般资料如下: 专家均为女性; 年龄为 (43.14 ± 6.55) 岁; 工作年限为 (19.93 ± 7.98) 年; 本科 13 名, 硕士 1 名; 中级职称 3 名, 副高级职称 9 名, 正高级职称 2 名; 三级综合医院 11 名, 三级专科医院 3 名; 护理管理研究方向 6 名, 临床护理研究方向 8 名。两轮专家函询每轮发放 14 份问卷, 均回收 14 份, 有效问卷回收率 100%, 专家积极系数为 100%。第一轮有 4 名专家提出修改建议, 意见提出率为 28.57%; 第二轮有 4 名专家提出修改建议, 意见提出率为 7.14%。专家判断依据为 0.91, 专家对函询内容熟悉程度为 0.64, 专家权威程度为 0.78, 表明专家权威程度较高。两轮函询条目重要性赋值均数分别为 3.79~4.93 分和 4.00~4.93 分, 变异系数分别为 0.05~0.26 和 0.05~0.22, 肯德尔和谐系数分别为 0.328 和 0.338。第一轮函询后,

根据专家提出的意见对问卷进行以下修改: ①增加条目: “搜索频率中增加我在本身有需要时才通过移动设备搜索健康信息”; ②修改条目: 将“我会因没有人帮助而查找不到正确的健康信息”改为“因为有照顾者帮助而搜索到正确的健康信息”; ③增加条目: “搜索环境中增加因为软件或下载资料需要付费而不进行健康信息搜索”; ④删除条目: “您希望网络有什么新功能帮您更好地应对疾病”。第二轮函询对专家提出的意见进行以下修改: ①修改条目: 将条目“我会因自身情况而不愿依靠移动设备搜索健康信息”归为搜索自我效能维度。经过 2 轮函询最终形成修改版老年肺癌患者移动健康信息搜索行为问卷。

2.3 小样本预调查结果

共调查十名患者, 患者填写一份问卷花费的平均时间约二十至三十分钟, 根据小样本预调查过程中被调查对象的反馈, 归纳被调查者对问卷各条目的理解及建议, 对问卷进行以下修改: ①修改条目: 将一般资料中的“家庭成员”更改为“同住人”; ②修改条目: 增加搜索行为现状问卷中现状一条目 3 “您寻求网络健康信息的渠道有哪些?” 中每个搜索渠道的具体例子, 其他无修改, 形成终版老年肺癌患者移动健康信息搜索行为问卷: 搜索行为现状问卷包含现状一和现状二, 现状一为 8 个多选题, 现状二共 19 个条目, 四个维度; 搜索环境问卷共 8 个条目。

2.4 信效度检验结果

2.4.1 调查对象一般资料

本研究共发放问卷 210 份, 共回收 200 份问卷, 其中有效问卷 200 份, 有效回收率为 95.24%。其中男 140 例, 女 60 例; 年龄 60~80 岁。

2.4.2 项目分析结果

①临界比值法结果显示, 各条目的临界比值为 4.207~6.923, 均大于 3.000, 低分组和高分组差异均具有统计学意义, 说明条目区分度较高。②相关系数分析法显示各条目与总分的相关系数为 0.466~0.791, 差异均具有统计学意义, 所有条目均保留。

2.4.3 效度分析结果

(1) 搜索行为问卷

①探索性因子分析: 经计算 KMO 值为 0.958, 表示数据适合进行因子分析。Bartlett 球形检验值为 5067.533, 显著性 P 小于 0.001, 说明拒绝原假设, 即变量之间存在足够的相关性, 数据适合做因子分析。利用主成分分析法从总方差解释表中可以提取出 4 个成分, 这 4 个成分特征值分别为 13.45、1.16、0.94、0.67,

累计解释总方差的 85.39%。

②验证性因子分析: 各项拟合优度指标为 $\chi^2/df=1.295$, RMSEA=0.052, IFI=0.962, CFI=0.961, 表明问卷拟合较好。

(2) 搜索环境问卷

①探索性因子分析: 问卷经计算 KMO 值为 0.832, 表示数据适合进行因子分析。Bartlett 球形检验值为 1032.463, 显著性 P 小于 0.001, 小于 0.05, 说明拒绝原假设, 即变量之间存在足够的相关性, 数据适合做因子分析。利用主成分分析法从总方差解释表中可以提取 1 个成分, 特征值分别为 4.55, 累计解释总方差的 56.90%。

②验证性因子分析: 各项拟合优度指标为 $\chi^2/df=1.998$, RMSEA=0.056, IFI=0.932, CFI=0.930, 表明问卷拟合较好。

(3) 内容效度

本研究 I-CVI 为 0.85~1.00, S-CVI 为 0.91, 表明该量表的内容效度良好。

2.4.4 信度分析结果

问卷总 Cronbach's α 系数为 0.919, 各部分问卷的 Cronbach's α 系数分别为 0.973 和 0.874, 表明该问卷信度良好。

3 讨论

3.1 老年肺癌患者健康信息搜索行为问卷研制过程严谨科学

本研究以技术接受模型和信息行为模型为理论基础, 通过查阅文献和半结构式访谈形成初版老年肺癌患者移动健康信息搜索行为问卷, 通过德尔菲法分别向胸外科等护理专家进行了咨询, 具有较强的代表性。通过两轮咨询, 专家意见趋于统一, 第二轮专家咨询结果各项目均分为 4.00~4.93, 变异系数最大为 0.22, 肯德尔协调系数为 0.338, 且专家积极性和权威度较高, 说明专家函询结果可信。此外, 小组内成员对问卷表述和选项设置是否具有代表性进行了反复讨论, 并在正式调查前进行了小样本预调查以了解被调查者对问卷是否存在理解偏倚, 在一定程度上也保证了问卷的可操作性和科学性。

3.2 老年肺癌患者健康信息搜索行为问卷具有良好的信效度

根据抽样调查数据的分析结果显示, 问卷总 Cronbach's α 系数为 0.919, 各部分 Cronbach's α 系数分别为 0.973、0.874, 说明问卷具有良好的信度。效度分析中, 搜索行为问卷进行探索性因子分析提取出 4 个

成分, 累计贡献率为 85.39%; 搜索环境问卷进行探索性因子分析提取出 1 个成分, 累计贡献率为 56.90%, 各条目的因子载荷均大于 0.5 且无交叉载荷的情况, 说明问卷各维度设置较为合理。验证性因子分析各项拟合优度指标分别为 $\chi^2/df=1.295$ 和 1.998, RMSEA=0.052 和 0.056, IFI=0.962 和 0.932, CFI=0.961 和 0.930, 说明问卷模型拟合较好。本研究 I-CVI 为 0.85~1.00, S-CVI 为 0.91, 表明该量表的内容效度良好。综上所述, 该问卷具有良好信度和效度, 符合问卷设计的基本要求, 且整体构架合理, 可以作为临床测量老年肺癌患者移动健康信息搜索行为的有效工具。

3.3 老年肺癌患者健康信息搜索行为问卷具有较高的临床应用价值

本问卷的研制旨在通过科学设计针对老年肺癌患者进行系统且规范地获取该群体的移动健康搜索行为现状及影响因素, 使信息收集更加规范性和全面性, 为临床工作及学术研究等提供有力的理论依据和实证依据, 并确保结论和实施措施是科学且客观的。本研究通过标准化的问题设计和发放流程以及严格的质量控制, 有效的提高了数据的可靠性和有效性。本研究开发的问卷初步考虑的适用对象是 60 岁以上的老年肺癌患者, 该问卷不仅可以通过计算总分来显示患者的搜索行为水平现状, 也可以在调查中得知患者健康信息搜索的具体经历、搜索方式以及搜索偏好等实际情况, 有助于研究者全面了解患者的行为现状。同时利用此问卷可以评价被调查个体的移动健康信息搜索行为影响因素, 根据调查对象不同的水平现状, 开展针对性健康教育, 发现其中薄弱环节并进行有效干预, 为临床工作提供科学理论基础和信效度良好的测评工具。未来研究也可根据主要影响因素有针对性的开发老年肺癌患者便于使用的测评小程序或手机软件, 利用平台发布与肺癌相关的科普知识等, 以增加临床与患者之间的沟通途径与互动性, 使宣传教育真正做到具有针对性和有效性。

4 小结

通过本研究研制的老年肺癌患者移动健康信息搜索行为问卷包含搜索行为现状问卷和搜索环境问卷两部分。搜索行为现状问卷分为现状一和现状二, 现状一为 8 个多选题, 现状二共 19 个条目, 用于测量患者健康信息搜索方式和经历及偏好等情况, 分为 4 个维度, 条目 1 为搜索意愿、条目 2 和 3 为搜索频率、条目 4 至 12 为搜索自我效能、条目 13 至 19 为搜索结果评价; 搜索环境问卷共 8 个条目。问卷具有良好的信度

和效度,能够有效评估老年肺癌患者移动信息搜索行为现状和搜索环境。但由于本研究局限在于仅以天津市某三甲医院胸外科就诊的老年肺癌患者为样本,地域较为局限且有效样本量也相对较少,可能存在偏倚,未来还需开展多中心大样本调查,以进一步验证该问卷的可推广性。

参考文献

- [1] 中华医学会肿瘤学分会.中华医学会肺癌临床诊疗指南(2024版)[J].中华医学杂志,2024;104(34):3175-3213.
- [2] Bingfeng Han, Rongshou Zheng, et al. Cancer incidence and mortality in China, 2022. [J] Journal of the National Cancer Center. 2024, 4(1): 47-53.
- [3] STILES B, MYNARD J. Social media and your cancer patient [J]. Semin Thorac Cardiovasc Surg, 2021, 33(2): 517 - 521.
- [4] “数字”点亮美好生活—透视第 50 次《中国互联网络发展状况统计报告》[J]. 信息系统工程, 2022(10): 4-5.
- [5] 孙斯琪, 刘蕾, 王大道, 等. 数字健康素养的概念分析[J]. 全科护理, 2025, 23(12): 2359-2363.
- [6] 我国老年网民规模达 1.19 亿[N]. 姜琳琳. 中国老年报, 2022.
- [7] 王婧瑞, 刘淑娟, 李凯鑫, 等. 癌症病人电子健康素养的研究进展[J]. 全科护理, 2025, 23(07): 1216-1220.
- [8] Fox S, Rainie L, Horrigan J, et al. The online health care revolution: How the Web helps Americans take better care of themselves [J]. Pew Internet & American Life Project, 2000: 1-23.
- [9] 王晓娟. 大学生网络健康信息搜寻行为影响因素研究[D]. 华中师范大学, 2023.
- [10] 刘娟. 慢性病患者电子健康素养及网络健康信息搜寻行为的现状研究[D]. 武汉轻工大学, 2022.
- [11] F D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology [J]. MIS Quarterly, 1989, 13(3): 319-341.
- [12] 代意玲, 顾东晓, 陆文星, 等. 医院信息系统持续使用意愿研究—基于技术接受模型和期望确认理论[J]. 计算机科学, 2016(07): 240-244.
- [13] 边鹏. 技术接受模型研究综述[J]. 图书馆学研究, 2012, 6(01): 2-6.
- [14] Wilson T D. models in information behaviour research [J]. Journal of Documentation, 1999, 55(3): 249-269.
- [15] 陈雨沁, 刘义兰, 丁芳, 等. 临床护士整体人文关怀感知量表的编制及信效度检验[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(8): 935-941.
- [16] 徐敏, 叶梦华, 刘婷, 等. 再生障碍性贫血患者生存质量量表的编制及信效度检验[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(23): 2880-2888.
- [17] 张宁, 孙小玲, 王静, 等. 多囊卵巢综合征患者健康促进生活方式量表的编制及信效度检验[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(4): 438-446.
- [18] 李玥, 关华, 邹小翠, 等. 基于胜任力的体检中心健康管理专科护士核心能力评价指标体系的构建[J]. 护理研究, 2023, 37(20): 3632-3640.
- [19] 徐敏, 叶梦华, 刘婷, 等. 再生障碍性贫血患者生存质量量表的编制及信效度检验[J]. 中华护理杂志, 2023, 58(23): 2880-2888.
- [20] 延芝丽, 杨支兰, 赵慧敏, 等. 老年人内在能力评估量表的编制及信效度检验[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(15): 1852-1859.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS