

• 论 著 •

老年人数字健康技术使用家庭代际支持量表的编制与信效度检验

夏冰清^{1,2}, 杨如美², 刘煜仲¹

摘要:目的 编制老年人数字健康技术使用家庭代际支持量表,并检验其信效度。**方法** 以代际支持理论为基础,结合数字反哺,通过文献分析、半结构式访谈初步构建量表条目池,经2轮专家函询形成初始量表。便利选取南京市479名老年人进行调查,对量表进行信效度检验。**结果** 最终456名老年人完成调查。老年人数字健康技术使用家庭代际支持量表包含接入支持、使用支持、安全支持、情感支持4个维度,共15个条目,累计方差贡献率82.297%。验证性因子分析显示,模型拟合度可接受($\chi^2/df=2.833$, RMSEA=0.085, CFI=0.951, IFI=0.951, TLI=0.939, NFI=0.927);量表水平的平均内容效度指数(S-CVI/Ave)0.933。总量表的Cronbach's α 系数0.946,折半信度0.888,重测信度0.900。**结论** 老年人数字健康技术使用家庭代际支持量表具有良好的信效度,可作为老年人在数字健康技术使用过程中获得家庭代际支持水平的评估工具。

关键词:老年人; 数字健康技术; 数字反哺; 代际支持; 量表; 信度; 效度

中图分类号:R473.2; TP29 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2026.15.022

Development and validation of the Family Intergenerational Support Scale for Older Adults' Use of Digital Health Technology

Xia Bingqing, Yang Rumei, Liu Yuzhong. Department of Obstetrics, Longjiang Campus, The First Affiliated Hospital with Nanjing Medical University, Nanjing 210036, China

Abstract: **Objective** To develop the Family Intergenerational Support Scale for Older Adults' Use of Digital Health Technology and to test its reliability and validity. **Methods** Grounded in intergenerational support theory and incorporating the concept of digital backfeeding, the initial item pool was formulated through literature review and semi-structured interviews, and then a preliminary scale was formed after two rounds of expert consultation. A convenience sample of 479 older adults in Nanjing was surveyed to evaluate the scale's psychometric properties. **Results** A total of 456 older adults completed the survey. The final scale consisted of 15 items across four dimensions: access support, use support, security support, and emotional support, explaining 82.297% of the total variance. Confirmatory factor analysis demonstrated acceptable model fit ($\chi^2/df=2.833$, RMSEA=0.085, CFI=0.951, IFI=0.951, TLI=0.939, NFI=0.927). The scale-level content validity index (S-CVI/Ave) was 0.933. The Cronbach's α coefficient for the total scale was 0.946, the split-half reliability was 0.888, and the test-retest reliability was 0.900. **Conclusion** The scale is valid and reliable for assessing family intergenerational support among older adults using digital health technologies.

Keywords: older adults; digital health technology; digital backfeeding; intergenerational support; scale; reliability; validity

全国第七次人口普查显示,我国老年人口数量显著增加,占人口总量的13.5%^[1]。老年人慢性病患病率高达64.91%^[2],其在疾病预防与健康管理方面的需求日益迫切。数字健康技术是指通过数字信息、数据和通信技术实现收集、分享和分析健康信息的技术手段^[3],其在提高自我管理效能^[4]、增强疾病预防能力^[5]、优化医疗服务效率等方面展现出巨大的应用潜力。已有研究证实,数字健康技术,如远程健康监测、智能穿戴设备、移动医疗平台等,可以为老年群体提供便捷、连续的健康服务支持,利于满足多元健康需求并改善健康结局^[6]。然而,数字健康技术的应用

效果与其采纳和使用程度密切相关。受社会经济地位、教育程度及地域环境等因素影响^[7],老年人在信息技术获取和使用上与其他年龄段人群存在显著差距^[8],使其难以享受数字技术带来的健康效益,而最终产生健康状态上的差异^[9]。研究表明,家庭代际支持可以有效促进老年人对数字健康技术的使用^[10]。家庭代际支持是指家庭上下代在经济上的互惠、生活上的互助和情感上的支持情况,以及共同分享生活体验和生活资源的过程^[11]。对老年人而言,在数字健康技术使用过程中,有效的家庭代际支持能够提供技术支持和情感关怀,提升其使用能力与信心,从而促进数字健康技术的采纳与使用^[12-14],为满足其健康管理需求提供了关键支撑。目前针对家庭代际支持的评估或限于质性研究描述^[15],或聚焦于狭义的技术使用支持^[16],缺乏针对数字健康技术使用情境(如设备维护、风险防范等)及代际支持多维内涵(如情感支

作者单位:1. 南京医科大学第一附属医院龙江院区产科(江苏南京,210036);2. 南京医科大学护理学院

通信作者:杨如美, rumeiyang@njmu.edu.cn

夏冰清:女,硕士在读,主管护师,391036710@qq.com

收稿:2026-03-12;修回:2026-05-19

持等)的量化工具,情境适用性与内容效度不足,难以有效测量老年人在数字健康技术使用过程中获得的家庭代际支持水平。因此,本研究编制兼具情境特异性与内容针对性的老年人数字健康技术使用家庭代际支持量表,为精准评估其家庭代际支持水平提供工具。

1 对象与方法

1.1 对象

1.1.1 函询专家 2025 年 4—6 月,邀请江苏省、山东省和广东省的专家进行函询。纳入标准:①从事老年护理、护理信息研究 5 年以上;②具有中级及以上职称,本科及以上学历;③了解本次函询的主题;④自愿参与并积极配合研究。共函询 15 名专家,其中男 1 名,女 14 名;硕士 12 名,本科 3 名;老年护理 10 名,护理信息 5 名;高级职称 10 名,中级 5 名;工作年限 8~30(16.13±7.20)年。

1.1.2 调查对象 选取南京市 3 个社区及 1 所三甲医院门诊老年人作为研究对象。纳入标准:年龄≥60 岁;有成年子女;知情同意,自愿参加本研究。排除标准:存在严重视力、听力、语言障碍;患有精神疾病及严重认知功能障碍;伴有其他严重躯体疾病不能配合完成调查。2024 年 4—8 月采用目的抽样法选取 19 名老年人参与半结构式访谈。2025 年 7 月采用便利抽样法选取 15 名老年人进行预调查。2025 年 7—9 月正式调查,根据量表研制的要求,探索性因子分析的样本量至少为条目数的 5~10 倍^[17],验证性因子分析样本量至少为 200^[18]。调查量表初始条目共 21 条,另考虑 10% 的缺失样本,计算所需样本量至少为 339。调查分 2 个阶段进行,采用便利抽样法选取研究对象。第 1 阶段预试量表测试,共调查 201 人。其中男 89 人,女 112 人;年龄 60~89(65.50±5.70)岁;小学及以下文化程度 38 人,初中 61 人,中专或高中 33 人,大专及以上 69 人;有 1 个子女 119 人,2 个子女 65 人,≥3 个子女 17 人;使用数字健康技术<1 年 34 人,1~<6 年 106 人,6~<11 年 22 人,≥11 年 39 人。第 2 阶段正式量表测试,共调查 255 人。其中男 112 人,女 143 人;年龄 60~87(64.97±5.89)岁;小学及以下文化程度 56 人,初中 78 人,中专或高中 50 人,大专及以上 71 人;有 1 个子女 143 人,2 个子女 88 人,≥3 个子女 24 人;使用数字健康技术<1 年 31 人,1~<6 年 146 人,6~<11 年 30 人,≥11 年 48 人。本研究通过南京医科大学第一附属医院伦理委员会审查(2023-SR-939)。

1.2 方法

1.2.1 理论基础 代际支持理论将家庭代际支持划分为工具性支持与情感性支持 2 个基本维度。然而,该理论难以直接说明数字健康技术使用情境中子代支持的具体内涵。在数字健康技术使用过程中,子代

支持区别于生活照顾、经济支持、情感支持等一般性家庭支持,体现为年轻世代将数字技术经验向年长世代传递的过程,如帮助老年人接触数字健康服务、解决操作困难、识别健康信息风险,并在反复学习和使用过程中给予鼓励与安慰。数字反哺,即年轻世代在数字接入、使用和素养上对年长世代的教辅行为^[19],为界定数字健康技术使用情境下的代际支持行为提供了理论依据。基于数字反哺视角,工具性支持在本研究中具体体现为以技术采纳为核心的接入反哺、以技术使用为核心的使用反哺及以信息评估辨别为核心的素养反哺^[19-20]。因此,本研究将老年人数字健康技术使用家庭代际支持划分为 4 个维度:①接入支持,指老年人在获取数字健康技术设备及服务过程中获得的子女帮助;②使用支持,指老年人在学习与独立使用数字健康技术过程中获得的子女指导;③安全支持,指在进行数字健康信息交互过程中,老年人获得子女为其提供的隐私保护、风险防范及安全使用保障;④情感支持,指在代际支持过程中,老年人获得的子代传递的耐心、鼓励与认可等情感关怀。

1.2.2 文献分析确定条目池 系统检索中国知网、万方数据知识服务平台、中国生物医学文献服务系统、PubMed、Cochrane Library、Web of Science、EBSCO、Embase、CINAHL 等国内外数据库。中文检索词:老年人,高龄;数字健康,移动健康,电子健康;技术使用,技术采纳;代际支持,家庭支持。英文检索词:older adults, elderly; digital health, mobile health, electronic health; intergenerational support, family support。检索时限为建库至 2024 年 3 月。文献纳入标准:研究对象为老年人;涉及数字健康技术使用家庭代际支持的定性或定量研究;提供相关量表或问卷条目;中英文文献。排除标准:综述、个案报告、会议摘要等非实证性研究;无法获取全文。初步获得文献 513 篇,经筛选后最终纳入 9 篇文献^[21-29],提取相关内容。利用头脑风暴拟订条目,初步形成老年人数字健康技术使用家庭代际支持量表,包括接入支持、使用支持、安全支持和情感支持 4 个维度,并构建包含 16 个条目的初始条目池。

1.2.3 半结构式访谈补充条目池 采用描述性质性研究方法,根据研究目的和文献回顾拟定访谈提纲,在对 2 名老年人进行预访谈后形成访谈终稿。访谈提纲如下:①您使用过哪些数字健康技术? 您使用数字健康技术做了哪些事情? ②子女对您使用数字健康技术的态度如何? ③在接触或使用这些数字健康技术时,您从子女那里获得了哪些帮助? ④您如何看待子女帮助您使用数字健康技术? 访谈结束后 24 h 内,将访谈录音转录为文字,同时整理访谈笔记并进一步完善访谈资料。遵循六阶段框架^[30],对访谈资料进行主题分析,共提炼出 2 个主题和 6 个亚主题,老年人获得子代的数字健康技术支持(通过子代接触

数字健康技术,获得使用指导,获得安全使用保护,感受到情感支持),老年人感知数字健康技术代际支持的缺失(未获得子代的帮助与耐心理解,因顾虑麻烦子代而主动抑制数字健康技术使用需求)。根据访谈结果补充5个条目、修改6个条目,形成4个维度、21个条目的量表条目池。

1.2.4 专家函询 专家函询问卷包含研究概述、量表正文及专家基本情况调查。①研究概述,用于阐明研究目的、核心内容及函询流程与反馈机制;②量表正文为量表维度及条目的重要性评分及删除修改建议,采用Likert 5级评分法对指标重要性进行评定(很不重要=1,不重要=2,一般=3,重要=4,很重要=5);③专家基本情况调查,包括个人信息、对所涉领域的熟悉程度及判断依据。条目筛选以重要性评分<3.50,变异系数>0.25,认可率<50%和专家提出的意见为参考,由课题组综合分析后结合专业实际情况进行条目修订、增补或删减。2轮专家函询均发放电子问卷,专家均在规定时限内有效回复,回复率100%,说明专家积极性高。2轮专家熟悉程度系数0.75,判断依据系数0.91,权威系数0.83,专家权威性高。肯德尔和谐系数分别为0.322($\chi^2=115.848$, $P<0.001$)和0.338($\chi^2=116.596$, $P<0.001$),说明函询结果一致性较好。2轮专家函询条目的重要性评分分别为3.40~4.87、4.00~4.93,变异系数0.07~0.37、0.05~0.21,认可率46.67%~100.00%、66.67%~100.00%。第1轮10名专家提出25条意见,结合条目筛选标准课题组讨论后合并2个条目,删除1个条目,新增2个条目。第2轮5名专家对9个条目的表述提出修改意见,予以采纳,形成包含4个维度、20个条目的预试量表。条目采用Likert 5级评分法(非常不符合=1,比较不符合=2,不确定=3,比较符合=4,非常符合=5)。总分为各条目得分之和,得分越高表示数字健康技术使用家庭代际支持水平越高。

1.2.5 预调查 采用预试量表对15名老年人进行预调查,检验量表的可读性。老年人均表示能够理解,问卷填写时间10~20 min。预调查后未对量表内容及形式进行修改。

1.2.6 正式调查 通过线上电子问卷与线下纸质问卷同步收集数据。调查员均接受统一培训,向调查对象充分说明研究内容并获知情同意后,发放问卷。对于具备自主填写能力的老年人,由其独立完成问卷。若老年人因文化程度低或老花眼等无法填写问卷,则由调查员逐条朗读题目与选项,以一问一答方式辅助完成。问卷当场回收,并立即核查填写完整性。第1阶段共回收问卷210份,有效问卷201份,有效回收率95.7%,用于项目分析和探索性因子分析。第2阶段共回收问卷269份,有效问卷255份,有效回收率94.8%,用于验证性因子分析、聚合效度和区分效度、

内容效度、信度分析。从第2阶段调查的老年人中抽取30名具备随访条件者(每人分配唯一研究号),间隔2周后再次测量,用于重测信度检验。

1.2.7 统计学方法 采用SPSS26.0与Amos26.0软件进行统计分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。项目分析:①临界比值法,按量表总分高低两端各取27%为高分组与低分组,对各条目评分进行独立样本 t 检验,要求临界比值(t 值) ≥ 3 且差异有统计学意义($P<0.05$);②相关系数法,计算各条目与量表总分的相关系数,要求原始相关与校正后相关系数(r) ≥ 0.4 ;③内部一致性系数法,若删除某条目后量表整体Cronbach's α 系数升高,则删除该条目。效度检验:①结构效度,采用探索性因子分析,利用主成分分析法,通过正交转轴中的最大变异法,提取特征值>1的公因子,同时结合碎石图检验。删除标准为:在其所属因子上载荷值<0.5的条目;具有多重载荷且在各维度上载荷值较接近的条目;因子归属与原先设想不一致且无法解释的条目;条目数量少于3的维度。验证性因子分析,以 $\chi^2/df<3$,RMSEA<0.100,GFI、IFI、CFI、TLI>0.90作为标准,评价模型拟合。②聚合效度和区分效度:各维度平均方差抽取量(Average Variance Extracted, AVE)>0.5、组合信度(Composite Reliability, CR)>0.7,表示聚合效度理想;各维度的相关系数均小于对应的AVE平方根,则说明具有良好的区分效度。③内容效度:邀请6名在数字健康和老年护理领域具有较深理论研究及实践经验的专家对量表内容效度进行评定。条目水平的内容效度指数(Item-level Content Validity Index, I-CVI) ≥ 0.78 、量表水平的平均内容效度指数(Scale-level Content Validity Index, S-CVI/Ave) ≥ 0.90 ,表明内容效度较好。信度检验:采用Cronbach's α 系数、折半信度与重测信度。各维度的Cronbach's α 系数>0.50,总量表Cronbach's α 系数>0.70,表明量表具有较高的内部一致性。折半信度(将量表条目按奇偶分半,计算两部分得分的相关系数,并进行Spearman-Brown校正)系数 ≥ 0.70 ,认为折半信度良好。总量表及各维度重测信度 ≥ 0.70 ,说明量表具有较好的时间稳定性。

2 结果

2.1 项目分析结果 临界比值法显示,各条目比较的 t 值为3.354~15.071(均 $P<0.001$),无删除条目。相关系数法显示,各条目与总分相关系数为0.272~0.806,其中条目“在推荐数字健康技术设备时,子女会考虑我的健康需求”(0.272),条目“子女会持续关注我使用数字健康技术的情况”(0.315),条目“子女能够将心比心地理解我在使用数字健康技术设备时的难处”(0.285)相关系数均<0.400,考虑删除。总量表Cronbach's α 系数为0.928,删除上述3个条

目后,Cronbach's α 系数分别上升为 0.933、0.932、0.932。结合上述结果及课题组讨论删除以上 3 个条目,保留 17 个条目。

2.2 效度分析

2.2.1 结构效度

2.2.1.1 探索性因子分析 采样充分度检验显示,KMO 值为 0.921,Bartlett 球形检验 $\chi^2=2\,785.864$, $P<0.001$,表明适合进行因子分析。共提取 4 个特征值 >1 的公因子,累计方差贡献率为 75.567%。条目“子女会给我一些钱购买数字健康技术设备”的因子

载荷所属维度与理论维度不相符,予删除。条目“子女会告知我应对信息安全危险的方法,如修改密码、向有关部门报告等”在所有维度上载荷均小于 0.5,予删除。对剩余 15 个条目进行第 2 次因子分析,KMO 值为 0.917,Bartlett 球形检验 $\chi^2=2\,681.961$, $P<0.001$ 。提取特征值 >1 的公因子 4 个,累计方差贡献率为 82.297%。条目载荷因子为 0.671~0.869,且无双重载荷现象,结合碎石图从第 4 个点曲线开始变平,表明提取 4 个公因子较为合理。见表 1。

表 1 老年人数字健康技术使用家庭代际支持量表探索性因子分析因子载荷矩阵($n=201$)

条目	使用支持	情感支持	安全支持	接入支持	共同度
1.子女会给我买数字健康技术设备,如智能手环、智能血氧监测仪等	0.148	0.134	0.183	0.841	0.781
2.我需要时,子女会帮我支付使用数字健康技术设备产生的费用,如付费应用、缴纳流量费等	0.184	0.198	0.158	0.813	0.759
3.子女会给我挑选数字健康技术设备的建议	0.160	0.262	0.118	0.804	0.754
4.我刚接触数字健康技术设备(如智能手环)时,子女会主动教我使用	0.829	0.240	0.209	0.220	0.837
5.我想学数字健康技术的新功能时,子女会教我使用	0.827	0.256	0.255	0.145	0.835
6.我需要时,子女会及时帮助我解决使用数字健康技术时的问题	0.829	0.267	0.258	0.188	0.860
7.我需要时,子女会替我完成一些数字健康技术的操作,如网上挂号、网上查看化验单等	0.801	0.235	0.305	0.143	0.810
8.子女会提醒我保护好个人数字健康信息,如不把问诊记录随便发给陌生人	0.331	0.224	0.814	0.148	0.845
9.子女会教我辨别健康信息真假的方法,比如识别谣言和夸大宣传	0.202	0.273	0.869	0.115	0.884
10.子女会为我采取安全防范措施,如设置密码、限制支付额度等	0.346	0.371	0.671	0.164	0.735
11.子女会提醒我注意健康方面的网络诈骗,告诉我防诈方法	0.266	0.269	0.785	0.299	0.848
12.子女会鼓励我使用数字健康技术	0.220	0.801	0.263	0.267	0.831
13.当我使用数字健康技术遇到难处时,子女会耐心地听我诉说	0.331	0.781	0.248	0.211	0.825
14.在使用数字健康技术时,子女会不厌其烦地解答我的问题	0.298	0.814	0.268	0.241	0.880
15.当我使用数字健康技术设备感到为难或没有信心时,子女会安慰我	0.235	0.825	0.311	0.167	0.860
特征值	8.544	1.506	1.221	1.074	
累计方差贡献率(%)	22.813	44.846	65.676	82.297	

2.2.1.2 验证性因子分析 基于探索性因子分析结果与理论框架,构建以 4 个因子为潜变量、各因子所属条目为观测变量的一阶四因子模型,采用极大似然法估计参数,模型顺利收敛识别。模型拟合指标显

示, $\chi^2/df=2.833$,RMSEA=0.085,CFI=0.951,IFI=0.951,TLI=0.939,NFI=0.927,达到可接受标准。各条目的标准化路径系数为 0.757~0.903。

2.2.2 聚合效度和区分效度 见表 2。

表 2 聚合效度和区分效度($n=255$)

项目	r				AVE	AVE 平方根	CR
	接入支持	使用支持	安全支持	情感支持			
接入支持	1.000				0.595	0.771	0.815
使用支持	0.730 [*]	1.000			0.716	0.846	0.909
安全支持	0.665 [*]	0.617 [*]	1.000		0.770	0.877	0.930
情感支持	0.730 [*]	0.715 [*]	0.706 [*]	1.000	0.753	0.868	0.924

注:^{*} $P<0.001$ 。

2.2.3 内容效度

量表 I-CVI 为 0.833~1.000,S-CVI/Ave 为 0.933。

2.3 信度分析 见表 3。

3 讨论

3.1 老年人数字健康技术使用家庭代际支持量表具有较好的科学性 本量表以代际支持理论为基础,融入数字反哺视角,严格遵循经典测量理论构建。条目

通过文献回顾、质性访谈和 2 轮德尔菲专家函询修订与优化,保证了量表内容的专业性与有效性。S-CVI/Ave 为 0.933,I-CVI 为 0.833~1.000,说明量表能够有效反映拟测量的内容,有良好的内容效度。在结构效度方面,探索性因子分析显示 15 个条目的因子载荷均>0.500,提取的 4 个公因子的累计方差贡献率为 82.297%。验证性因子分析中,四因子模型的 $\chi^2/df = 2.833$,RMSEA = 0.085,CFI、TLI、IFI、NFI 均>0.90,达到可接受标准。但 RMSEA 接近 0.10 的可接受边界上限^[31],提示后续研究仍需对模型做进一步验证。信度方面,总量表及各维度的 Cronbach's α 系数、折半信度及重测信度均大于 0.70,表明量表内部一致性良好且测量稳定。

表 3 量表的信度			
项目	Cronbach's α	折半信度	重测信度
接入支持	0.815	0.818	0.799
使用支持	0.908	0.911	0.809
安全支持	0.930	0.910	0.701
情感支持	0.923	0.915	0.789
总体	0.946	0.888	0.900

3.2 老年人数字健康技术使用家庭代际支持量表具有良好的应用价值 由于社会文化和结构差异,与国外老年人主要通过社区或机构代际支持项目(如志愿服务、培训课程、社区学习等)在数字健康技术使用上获得帮助不同^[32-34],中国老年人普遍依赖成年子女作为其主要的支持来源。现有研究多聚焦于老年人自身的技术态度^[35-36]与数字健康素养^[37-38],较少关注老年人获得的代际支持水平。本研究聚焦于数字健康技术使用情境下老年人获得的家庭代际支持,尝试较为全面地涵盖老年人在数字健康技术获取和使用过程中实际获得的家庭代际支持行为,以期改善现有工具在情境适应性与内容针对性上的局限提供参考。其中,接入支持、使用支持及安全支持 3 个维度,覆盖了设备购置、使用困难解决及安全风险防范等常见场景中老年人获得的子女帮助与指导,尝试拓展现有代际支持测量工具的评估范围。这些具体支持行为正是数字反哺在健康情境中的典型表现,而其内涵并不仅是简单的技术传授,更是一种包含精神关怀的代际互动^[39]。情感支持维度将子女在耐心倾听、反复解答中给予的鼓励与安慰纳入评估,为现有数字反哺测量研究补充了情感维度的内容。量表条目表述清晰易懂,便于老年人填写,具有良好的实用性。

该量表可用于快速筛查和识别在数字健康技术使用中缺乏家庭代际支持的老年个体,从而为其提供更具针对性的帮助与干预。其次,利用该量表进行大规模现况调查,可以评估不同地区、不同特征老年群体的数字健康技术使用家庭代际支持水平,为制订鼓励家庭参与、提升老年人数字健康素养的公共政策提

供数据支持。此外,该量表亦可作为干预研究的效果评价工具,用于衡量代际支持相关的数字健康教育项目或家庭干预措施的实际成效,推动家庭化的健康促进模式在数字时代的发展与应用。

4 结论

老年人数字健康技术使用家庭代际支持量表具有良好的信效度,可作为老年人数字健康技术使用情境下家庭代际支持评估工具。本研究样本仅来自南京市,存在地域局限,在不同经济文化背景老年人中的适用性尚需验证;由于现有代际支持测量量表主要用于生活照顾等方面的测量,无法作为效标工具,本研究未进行效标效度检验;模型拟合仍有进一步优化空间,后续研究应在更大样本、不同地区和不同数字健康应用场景中进一步检验量表结构的稳定性。此外,本量表聚焦于老年人获得的子女代际支持,未来研究可将测量对象拓展至多代家庭成员,以检验量表在更广泛群体中的适用性;也可对量表进行双向调适,对比分析老年人获得的代际支持与子代提供的代际支持之间的差异,从而更深入地揭示代际支持的互动机制、影响因素及其对老年人数字健康技术采纳行为的作用路径。

参考文献:

[1] 国务院第七次全国人口普查领导小组办公室. 中国人口普查年鉴:2020[M]. 北京:中国统计出版社,2022:1915.

[2] 程卓卓,张睿,胡娇,等. 老年人慢性病共病与日常生活活动能力受损的关联研究[J]. 中国全科医学,2026,29(2):219-225.

[3] Sharma A, Harrington R A, McClellan M B, et al. Using digital health technology to better generate evidence and deliver evidence-based care[J]. J Am Coll Cardiol,2018,71(23):2680-2690.

[4] Tanaka M, Ishii S, Matsuoka A, et al. Perspectives of Japanese elders and their healthcare providers on use of wearable technology to monitor their health at home:a qualitative exploration[J]. Int J Nurs Stud,2024,152:104691.

[5] Greenwood S A, Young H M L, Briggs J, et al. Evaluating the effect of a digital health intervention to enhance physical activity in people with chronic kidney disease (Kidney BEAM): a multicentre, randomised controlled trial in the UK[J]. Lancet Digit Health,2024,6(1):e23-e32.

[6] 崔钰鹏,何有世,周绿林,等. 数字鸿沟与老年人身心健康:文化资本的中介作用[J]. 人口与发展,2024,30(5):38-47.

[7] 林枫,周裕琼,李博. 同一个家庭不同的微信:大学生 VS 父母的数字代沟研究[J]. 新闻大学,2017(3):99-106,151.

[8] Evangelista L, Steinhubl S R, Topol E J. Digital health care for older adults[J]. Lancet,2019,393(10180):1493.

- [9] 杨彦彬,马骋宇.国内外健康数字鸿沟的研究综述[J].图书情报知识,2024,41(3):154-166.
- [10] 何小豪,宗旭倩,杨瑒,等.数字反哺视角下老年乳腺癌患者内分泌治疗相关症状智能管理需求的质性研究[J].护理学杂志,2026,41(5):26-30.
- [11] 穆光宗.家庭养老制度的传统与变革[M].北京:华龄出版社,2002:212.
- [12] Cui S, Zhao Y, Qie R. Who needs what support? Exploring the relationship between intergenerational support and digital media use among Chinese older adults: a latent profile analysis[J]. Comput Hum Behav, 2025, 164: 108506.
- [13] Shi Y, Ma D, Zhang J, et al. In the digital age: a systematic literature review of the e-health literacy and influencing factors among Chinese older adults[J]. J Public Health, 2023, 31(5): 679-687.
- [14] 周裕琼.数字代沟与文化反哺:对家庭内“静悄悄的革命”的量化考察[J].现代传播(中国传媒大学学报), 2014, 36(2): 117-123.
- [15] Sun J, Yang L. Understanding the factors influencing intergenerational back-feeding on digital health literacy of Chinese older adults: qualitative interview study[J]. Digit Health, 2026, 12: 20552076251411034.
- [16] 贺建平,黄肖肖.城市老年人的智能手机使用与实现幸福感:基于代际支持理论和技术接受模型[J].国际新闻界, 2020, 42(3): 49-73.
- [17] 吴明隆.问卷统计分析实务:SPSS 操作与应用[M].重庆:重庆大学出版社,2010:158-298,476-534.
- [18] 罗伯特·F·德威利斯.量表编制:理论与应用[M].席仲恩,杜珏,译.3版.重庆:重庆大学出版社,2016:167-168.
- [19] 周裕琼,丁海琼.中国家庭三代数字反哺现状及影响因素研究[J].国际新闻界, 2020, 42(3): 6-31.
- [20] 周裕琼,林枫.数字代沟的概念化与操作化:基于全国家庭祖孙三代问卷调查的初次尝试[J].国际新闻界, 2018, 40(9): 6-28.
- [21] 宋小康,赵宇翔,朱庆华.在线健康信息替代搜寻影响因素研究:基于健康信念模型和社会支持理论[J].图书情报工作, 2022, 66(2): 45-56.
- [22] Reifegerste D, Blech S, Dechant P. Understanding information seeking about the health of others: applying the comprehensive model of information seeking to proxy online health information seeking[J]. J Health Commun, 2020, 25(2): 126-135.
- [23] 谢兴政,张大伟,张潜,等.农村大学生线上健康信息替代搜寻意向形成机制研究[J].图书馆学研究, 2021(5): 69-81.
- [24] 朱文轩,陈媛媛.被替代搜寻者健康信息需求理解的影响因素研究[J].情报杂志, 2023, 42(6): 131-139.
- [25] 王波伟,袁向玲.“向孩子学习”:社交媒体使用中青少年对亲代的技术反哺研究[J].华中科技大学学报(社会科学版), 2022, 36(1): 132-140.
- [26] 王大华,申继亮,佟雁.老年人与成年子女间社会支持的结构及特点[J].中国老年学杂志, 2005, 25(4): 367-369.
- [27] 刘阳.家庭成员对老年人数字技能学习的支持研究:以上海市为例[D].上海:上海师范大学,2022.
- [28] Lang F R, Schütze Y. Adult children's supportive behaviors and older parents' subjective well-being: a developmental perspective on intergenerational relationships [J]. J Soc Issues, 2002, 58(4): 661-680.
- [29] 周娜杰.代际支持视角下数字反哺对中老年群体数字媒介使用的影响探究[D].广州:广州大学,2022.
- [30] Saunders C H, Sierpe A, von Plessen C, et al. Practical thematic analysis: a guide for multidisciplinary health services research teams engaging in qualitative analysis [J]. BMJ, 2023, 381: e074256.
- [31] MacCallum R C, Browne M W, Sugawara H M. Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling [J]. Psychol Methods, 1996, 1(2): 130-149.
- [32] López Seguí F, de San Pedro M, Aumatell Verges E, et al. An intergenerational information and communications technology learning project to improve digital skills: user satisfaction evaluation [J]. JMIR Aging, 2019, 2(2): e13939.
- [33] Kwan R Y C, Ng F, Lai M, et al. The effects of the Digital Buddy programme on mental health in older adults: a multi-centre, cluster randomised controlled trial [J]. Digit Health, 2026, 12: 20552076261419978.
- [34] Miller L M S, Callegari R A, Abah T, et al. Digital literacy training for low-income older adults through undergraduate community-engaged learning: single-group pretest-posttest study[J]. JMIR Aging, 2024, 7: e51675.
- [35] 郑霞,周洁,胡雅,等.老年肿瘤患者数字健康技术使用体验的质性研究[J].护理学杂志, 2023, 38(23): 21-24.
- [36] 郭晓茵,黄霞,贾培培,等.社区老年人数字健康技术焦虑的潜在剖面分析[J].护理学杂志, 2024, 39(5): 102-106.
- [37] 王潇伟,贾培培,祝凯,等.社会支持与数字健康素养在低龄老年 PCI 患者社交媒体使用行为与心脏焦虑间的调节作用[J].护理学杂志, 2026, 41(7): 77-81.
- [38] 秦艳梅,赵雅宁,刘瑶.数字健康素养对社区慢性病老年患者社会衰弱影响路径分析[J].护理学杂志, 2025, 40(12): 95-99.
- [39] Jin H, Qu Y. Association between intergenerational support, technology perception and trust, and intention to seek medical care on the internet among Chinese older adults: cross-sectional questionnaire study[J]. J Med Internet Res, 2025, 27: e65065.

(本文编辑 宋春燕)