

广州市中老年人电子健康素养现状与提升路径研究*

陈间玲 吴桂萍 石荣丽 郑洁楠 李梦蝶 庞盼杏

(广东药科大学医药商学院/广东省药品监管科学研究基地 广州 510006)

[摘要] **目的/意义** 分析中老年人电子健康素养水平的动态变化、影响因素以及薄弱环节, 为提高中老年人电子健康素养水平提供借鉴。**方法/过程** 面向广州市内 505 位中老年人开展问卷调查, 使用 SPSS 24.0 对调查结果进行分析。**结果/结论** 中老年人电子健康素养平均得分处于中等水平; 其电子健康素养的薄弱环节是健康信息的交互和评判能力不足; 个体因素是影响中老年人电子健康素养的首要因素。建议加大政策及资金支持、开展“低龄化帮扶老龄化”助老模式、对数字健康 App 进行适老化改造等。

[关键词] 中老年人; 电子健康素养; 适老化; 广州市

[中图分类号] R-058 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.3969/j.issn.1673-6036.2024.09.009

Study on Current Situation and Improvement Path of E-health Literacy of Middle-aged and Elderly People in Guangzhou

CHEN Jianling, WU Guiping, SHI Rongli, ZHENG Jienan, LI Mengdie, PANG Panxing

School of Pharmaceutical Business, Guangdong Pharmaceutical University/Guangdong Research Base for Drug Regulatory Science, Guangzhou 510006, China

[Abstract] **Purpose/Significance** To analyze the dynamic changes, influencing factors and weak links of e-health literacy of middle-aged and elderly people, so as to provide references for improving e-health literacy of middle-aged and elderly people. **Method/Process** A questionnaire survey is conducted among 505 middle-aged and elderly people in Guangzhou, and the results are analyzed by using SPSS 24.0. **Result/Conclusion** The average score of e-health literacy of middle-aged and elderly people is in the middle level; The weak link of e-health literacy is the lack of health information interaction and evaluation capacity. Individual factors are the primary factors that affect e-health literacy of middle-aged and elderly people. It is suggested to increase policy and financial support, carry out “the younger population helps the aging population” mode, and elderly-oriented transformation of digital health Apps.

[Keywords] middle-aged and elderly people; e-health literacy; elderly-oriented; Guangzhou city

[修回日期] 2024-04-19

[作者简介] 陈间玲, 硕士研究生; 通信作者: 石荣丽, 副教授, 硕士生导师。

[基金项目] 广东省广州市哲学社会科学发展“十四五”规划 2023 年度共建课题 (项目编号: 2023GZGJ68)。

1 引言

随着医药行业数字化进程加速, 远程医疗和在线咨询等数字化医疗服务迅速发展, 公众对健康信息的主要获取方式从线下转移到线上。这种转变使健康信息的获取更加便捷和个性化。然而,

中老年人因学习能力下降、信息技能水平不高等原因,难以充分享受数字化技术带来的便利。在此背景下,具备电子健康素养成为提高个人健康水平的关键能力。目前,人口老龄化程度日益加深^[1],如何利用数字技术解决老年人健康及养老问题成为当下全球治理体系的新课题^[2],改善中老年人电子健康素养、加快智能适老化建设被视为数字时代应对人口老龄化的良策^[3]。因此,本文旨在探讨中老年人电子健康素养水平变化情况、影响因素以及提升策略,以期为中老年人健康管理提供参考。

2 文献综述

目前,国内外学者对电子健康素养(e-health literacy, eHL)概念界定尚未统一,学界主要采用伍麟等^[3]的定义:电子健康素养是健康素养在互联网资源空间的衍生,指从网络搜寻、发现、理解和评价健康信息并应用该知识解决健康问题的能力,是一个多维度、多层次的概念。

目前,国内研究主要集中在3个方面:探讨影响因素^[4-6]、分析患有慢性病中老年人的eHL现状^[7-9]以及eHL与健康关系的实证研究^[10-11]。这些研究表明,提升eHL有助于增强中老年人,尤其是患慢性病中老年人的自我管理能力和健康状况等,而外界因素有信息网络的适老化程度、社区卫生服务可用性等。国外学者的研究视角更为广泛,如Tennant B等^[12]对比研究会使用和不会使用电子设备的中老年人群eHL差异;Arcury T A等^[13]通过对城市和农村低收入老年人的调查揭示互联网使用频率、健康知识和态度、教育水平与eHL的正相关性;Lee O E K等^[14]研究发现,教育程度和对使用电子设备的信心是影响老年人eHL的重要因素。

尽管以上研究结果对理解中老年人eHL有积极的借鉴意义,但多侧重中老年人eHL的影响因素分析,对中老年人eHL的薄弱环节探讨较少。此外,中老年人eHL水平是动态的,将现有eHL水平与以

往进行对比可以清晰地展现其变化趋势。因此,尝试采用修订后的量表对中老年人eHL进行调查,在定量分析影响因素的基础上,进一步探究其薄弱环节,为提高中老年人eHL水平提供建议。

3 研究方法

3.1 问卷设计

问卷由3部分构成。一是个人基本情况:如性别、年龄、职业、居住情况、经济收入、社会保障及自评健康状况等。二是互联网使用情况:如是否会使用电子产品、使用电子产品的主要用途、是否有查询健康信息经历、使用手机体验过程、使用手机过程中遇到的问题等。三是中老年人eHL量表:eHL量表最初由Norman C D等^[15]开发,王依诺等^[11]修订。本研究在前人研究基础上,结合eHL概念,将中老年人eHL量表划分为4个维度,10个条目。各条目均采用李克特5级评分法,从“非常不符合”到“非常符合”依次计1—5分,得分范围为10—50分。参考王依诺等^[11]的划分方法将电子健康素养得分划分为低、中、高3个等级。其中,<32.5分为低等水平,32.5~42.5分为中等水平,>42.5分为高等水平。该量表内部一致性Cronbach's α 系数为0.955,取样适当性(Kaiser-Meyer-Olkin, KMO)为0.957,具有较高信效度。

3.2 调查对象及范围

本次调查选取广州市中老年人作为研究对象。纳入标准:年龄 ≥ 45 岁、会使用智能手机、可以通过文字或语言进行交流、明确调查内容且愿意配合的中老年人。排除标准:年龄<45岁、不会使用智能手机、有视力或听力障碍、中途退出或未完成调查者。本次调查时间为2023年1—3月,采用方便抽样、线上线下相结合的方式。线上渠道涵盖广州市11个辖区的中老年人,收集问卷350份;线下渠道选取社区、医院、公园等场所对中老年人进行问卷调查,回收问卷291份。为确保数据质量,所有调查人员均接受了严格的

培训，包括问卷填写指导、调查技巧和伦理要求。共收集问卷 641 份，对收集到的数据进行双重核查，以剔除无效或异常数据。最终有效问卷 505 份，有效率为 78.78%。

3.3 统计学方法

由双人平行录入数据，采用统计软件 SPSS 24.0 先对数据进行初步描述性分析，涵盖频数分布、百分比构成以及得分情况等基本统计量。然后采用单因素方差分析识别影响 eHL 的关键因素，针对违背常识或预期的异常数据，进一步采用相关分析探究其背后的原因和潜在变量关系。最终，将分析结果与既有文献中的发现进行比较，以验证结果的一致性和可能的新发现。

4 结果

4.1 中老年人基本资料

505 位中老年人中，中年人群与老年人群各占 50% 左右，性别分布较为均匀，常住地以城镇居多 (63.3%)；受教育程度高中及以上的比例为

60.9%；52.3% 的中老年人现在或退休前有较为稳定的工作；平均月收入或退休金在 3 000 元以上的占比 52%；超过 90% 的中老年人与家人同居；超过 80% 的中老年人购买了医疗保险；在自评健康状况方面，“一般”的占比 55.7%，“较好”的占比 37%；有 64.9% 的中老年人未患有慢性病；超过一半的中老年人表示需要手机适老化设计；52.5% 的中老年人表示有上过网查找健康信息的经历。可见，本次调研的中老年人群社会经济地位较高，健康状况较好。

4.2 中老年人 eHL 现状

本次调研的中老年人 eHL 平均得分为 33.88 ± 10.92 (满分 50 分)，属于中等水平。其中，eHL 属于低等水平的中老年人占 36.72%，中等水平占 39.34%，高等水平占 23.93%。得分最低的 3 个条目依次是：“我会关注或参与健康相关的论坛或微信公众号” (3.21 ± 1.34 分)、“我在网络上能清晰完整地向医生提供诊断所需信息” (3.26 ± 1.31 分)、“我能够区分网络上高质量和低质量的健康资源信息” (3.30 ± 1.29)，见表 1。

表 1 中老年人 eHL 量表各条目得分情况

指标	条目	平均评分
健康信息获取能力 (6.87 ± 2.39)	我知道如何上网查找有用的健康资源	3.44 ± 1.28
	我知道有哪些网络渠道可以获取有用的健康资源	3.43 ± 1.26
健康信息应用能力 (6.78 ± 2.39)	我搜索的健康信息能满足自身健康需求	3.38 ± 1.28
	我能使用健康类网站或在线平台的相关功能	3.40 ± 1.30
健康信息交互能力 (10.01 ± 3.35)	我能在网络上分享或评论健康信息资源	3.54 ± 1.29
	我会关注或参与健康相关的论坛或微信公众号	3.21 ± 1.34
	我在网络上能清晰完整地向医生提供诊断所需的信息	3.26 ± 1.31
健康信息评判能力 (10.22 ± 3.50)	我能够区分网络上高质量和低质量的健康信息资源	3.30 ± 1.29
	我能理解网络健康信息的内容并判断其是否准确	3.32 ± 1.31
	即使是可信的网络健康信息，我也会谨慎考虑其适用性	3.59 ± 1.25

4.3 中老年人 eHL 影响因素分析

单因素方差分析结果显示：影响中老年人 eHL 的因素 ($P < 0.05$) 为常住地、受教育程度、月收

入、居住情况、职业、自评健康状况、患慢性病情况、对手机适老化改造的需求程度、上网查找健康信息的经历。值得注意的是，本次调研分析结果显示年龄不是中老年人 eHL 的关键影响因素，这与既

往同类研究的结果相悖。因此,进一步用相关分析探究年龄与 eHL 的相关性。年龄与中老年人 eHL 呈负相关,相关系数为 -0.121 ,即年龄越高,其 eHL 水平就越低,见表 2。此外,受教育程度、月收入、

健康状况、健康信息搜索频率、对手机适老化改造需求程度是影响中老年人 eHL 水平的积极因素;而常住地为农村、职业不够稳定、独居是影响中老年人 eHL 水平的消极因素。

表 2 斯皮尔曼相关分析结果

影响因素	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Q1 年龄	1									
Q2 常住地	0.038	1								
Q3 受教育程度	-0.122^*	-0.480^{**}	1							
Q4 职业	0.089	0.409^{**}	-0.564^{**}	1						
Q5 平均月收入(或退休金)	-0.215^{**}	-0.461^{**}	0.585^{**}	-0.503^{**}	1					
Q6 居住情况	0.047	0.150^{**}	-0.244^{**}	0.187^{**}	-0.215^{**}	1				
Q7 患慢性病情况	0.045	-0.004	0.003	-0.041	-0.119^*	-0.035	1			
Q8 上网查找健康信息情况	-0.081	-0.269^{**}	0.335^{**}	-0.226^{**}	0.303^{**}	-0.123^*	0.026	1		
Q9 手机适老化改造需求程度	0.095	0.017	-0.068	0.037	-0.115^*	0.041	0.253^{**}	0.109	1	
Q10 健康信息素养等级	-0.121^*	-0.298^{**}	0.438^{**}	-0.266^{**}	0.329^{**}	-0.125^*	0.158^{**}	0.303^{**}	0.181^{**}	1

注: * 表示在 0.05 水平(双侧)上显著相关; ** 表示在 0.01 水平(双侧)上显著相关。

4.4 中老年人 eHL 得分对比

根据调查时间顺序将近年研究结果进行对比可知:虽然不同研究样本的纳入年龄、地区存在差异,但总体上中老年人 eHL 水平在逐年提高。2018—2020 年乡村中老年人 eHL 水平平均得分约为 11.16;2021 年及 2023 年城镇中老年人 eHL 水平平均得分约为 23.23,见表 3。

表 3 中老年人 eHL 得分对比

调查年份和研究者	调查者 年龄范围	调查地区	结果得分
2018 李红敏等 ^[16]	≥45 岁	乡村(宁夏回族自治区)	19.52
2019 刘珍等 ^[17]	≥60 岁	乡村(河南省郑州市)	13.76 ± 7.30
2020 刘文娇等 ^[18]	≥60 岁	乡村(山东省泰安市)	10.20 ± 6.53
2021 王依诺等 ^[11]	≥60 岁	城镇(山东省青岛市)	16.56 ± 4.08
2023 符艺 ^[4]	≥60 岁	城镇(广东省)	26.05 ± 6.16
2023 本研究	≥45 岁	城镇(广东省广州市)	27.10 ± 8.77

注:既往研究量表满分 40 分,本研究量表满分 50 分,本研究结果(33.88 ± 10.92)按照 40 分转换后为 27.10 ± 8.77 。

5 讨论与建议

5.1 讨论

通过调查广州市 505 位中老年人 eHL 现状及影响因素,得到以下研究发现。一是中老年群体 eHL 水平逐渐提高。中老年人 eHL 平均得分为 33.88 ± 10.92 ,处于中等水平,该得分高于 2023 年之前的同类研究结果,但与同年符艺等^[4]、袁程等^[19]的研究结果相似,说明中老年人 eHL 水平在逐年提高。二是中老年人对健康信息的交互和评判能力不足。特别是对专业健康论坛和公众号的参与度低,与在线医生的互动能力有限,以及对健康信息质量的辨别能力较弱。这很可能与数字健康适老化程度低、无法吸引中老年人及满足其需求有关。同时,中老年人接触网络较晚,难以适应健康信息平台复杂的操作流程和界面,加之自身健康知识有限等原因,在涉及专业健康信息咨询和健康信息评判能力方面相对薄弱。三是个体因素仍是影响中老年人 eHL 的首要因素。社

会经济地位更高、受教育程度更高、身体健康状况良好、掌握互联网基本使用技能的中老年人展现出更高的 eHL。中老年人的 eHL 水平是动态的,鉴于中老年人自身客观条件不易改变,应通过干预外界因素来提高中老年人 eHL 水平。

5.2 建议

上述研究结论表明,提升中老年人 eHL 更需要依靠外界多方力量的努力。一是政府相关部门。首先,政府相关部门应加大对中老年人数字健康适老化建设的政策及资金支持,向中老年人普及权威、高质量的健康信息平台或网站,注重对该类平台的监管审核。其次,针对中老年人群体开展 eHL 培训。课程内容应涵盖互联网基本知识、使用技能、专业健康网站推荐和使用方法、健康信息质量评估方法等。最后,提升全社会尊老敬老意识,帮助中老年人学习数字技能,建设年龄友好型社会。二是社区及老年团体。应发挥帮扶作用,培养低龄化中老年人志愿者,逐渐形成“低龄化帮扶老龄化”的模式,如“时间银行”模式(低龄老年人向高龄老年人提供志愿服务,在给予他人服务的同时为自己以后享受同等服务积累时数)^[20]。同时,开展“线上+线下”的社区交流模式,营造积极融洽的学习氛围,激起中老年群体学习的主观能动性,使中老年人关注自身健康,从而提高 eHL。三是数字健康 App 设计者。倡导以中老年人为中心的 App 适老化改造。将适老化设计理念纳入产品全生命周期,关注中老年人的多元化需求,深入分析不同年龄段、身心状态、生活场景的中老年人可能遇到的智能设备使用障碍,优化细节,推出具有特征性的适老化模式,提升 App 的适老化成效。四是中老年人自身。社会对中老年人通常带有刻板印象,认为其体能衰退、反应迟钝、疾病缠身、学习能力下降,无形中形成“年龄歧视”。事实上,中老年群体也存在个体的差异化与多元化。面对此困境,一方面中老年人自身不应过分关注外界评价而自我怀疑和自我否定。另一方面,中老年人应积极向社区等寻求帮助,打破固有的生活习惯和健康

观念,以开放的心态勇于接受和学习现代健康观念及现代健康管理模式,增强对自身掌握互联网信息技术的信心。

6 结语

本文探讨中老年人在电子健康信息素养方面的现状、影响因素及存在的不足,提出针对性的建议以促进该群体电子健康信息素养的提升。然而,研究尚存在一定局限性。首先,调研样本量和覆盖范围主要集中在广州,这可能影响结果的普遍适用性。其次,由于缺乏广泛可用的数据,对不同地区中老年人电子健康信息素养的比较分析未能在统一标准下进行,这可能减弱了研究结论的准确性。因此,未来研究应进一步扩展调研的地理范围,包括二线、三线城市以及农村地区,以提高样本的多样性和代表性。此外,还可以建立统一的评估框架和标准,确保在不同地区、背景下收集的数据具有可比性。

作者贡献: 陈间玲负责研究设计、资料收集、论文撰写;吴桂萍负责数据分析、论文撰写与修订;石荣丽负责提供指导、论文审核与修订;郑洁楠、李梦蝶负责项目管理、文献分析;庞盼杏负责研究设计、数据收集。

利益声明: 所有作者均声明不存在利益冲突。

参考文献

- 民政部. 2022 年度国家老龄事业发展公报 [EB/OL]. [2023 - 12 - 14]. https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202312/content_6920261.htm.
- 中国信息通信研究院. 数字技术适老化发展报告(2022 年)[EB/OL]. [2023 - 07 - 13]. http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/ztbg/202205/t20220523_401701.htm.
- 伍麟, 赵利娟. 数字健康素养与老年人焦虑的化解[J]. 华南师范大学学报(社会科学版), 2022 (4): 72 - 83, 206.
- 符艺. 基于 eHEALS 的广东省老年人电子健康素养研究[J]. 图书馆研究, 2024, 54 (1): 93 - 101.
- 张微, 赵雅宁, 刘瑶. 老年人电子健康素养现状及其影

- 响因素研究 [J]. 现代预防医学, 2022, 49 (9): 1642 - 1646, 1652.
- 6 张畅, 陈纳川, 吕敬惠. 同群效应对老年人电子健康素养的影响及启示 [J]. 护理学报, 2022, 29 (12): 75 - 78.
- 7 张贤, 林颖, 夏碧芸, 等. 老年冠心病病人技术接受与电子健康素养的相关性 [J]. 护理研究, 2023, 37 (24): 4403 - 4407.
- 8 刘志萍, 王丽荣, 楼晨雁, 等. 电子健康素养与社会支持在老年慢性病患者抑郁和生活质量间的中介作用 [J]. 护理学杂志, 2023, 38 (22): 93 - 96.
- 9 陈雅倩, 董利英. 慢性病病人电子健康素养的研究现状 [J]. 全科护理, 2024, 22 (1): 104 - 107.
- 10 李卓, 王延涛, 李晓通, 等. 数字健康素养与中老年人身体健康的关系研究: 基于体育锻炼行为的中介效应 [J]. 中国体育科技, 2023, 59 (12): 44 - 51.
- 11 王依诺, 王爱敏, 朱亚茹, 等. 社区老年人电子健康素养与健康促进生活方式的相关性 [J]. 护理学杂志, 2022, 37 (10): 100 - 102.
- 12 TENNANT B, STELLEFSON M, DODD V, et al. eHealth literacy and Web 2.0 health information seeking behaviors among baby boomers and older adults [J]. Journal of medical internet research, 2015, 17 (3): e70.
- 13 ARCURY T A, SANDBERG J C, MELIUS K P, et al. Older adult internet use and eHealth literacy [J]. Journal of applied gerontology, 2020, 39 (2): 141 - 150.
- 14 LEE O E K, KIM D H, BEUM K A. Factors affecting information and communication technology use and eHealth literacy among older adults in the US and South Korea [J]. Educational gerontology, 2020, 46 (9): 575 - 586.
- 15 NORMAN C D, SKINNER H A. eHEALS: the eHealth literacy scale [J]. Journal of medical internet research, 2006, 8 (4): e507.
- 16 李红敏, 徐进, 翟敏, 等. 宁夏农村居民电子健康素养及其影响分析 [J]. 中国卫生事业管理, 2022, 39 (11): 852 - 856, 867.
- 17 刘珍, 张晗, 张艳, 等. 郑州市农村老年人电子健康素养现状及影响因素分析 [J]. 现代预防医学, 2020, 47 (2): 283 - 286, 309.
- 18 刘文娇, 秦文哲, 徐凌忠, 等. 泰安市老年人电子健康素养与生活满意度和生命质量关系 [J]. 中国公共卫生, 2021, 37 (9): 1333 - 1336.
- 19 袁程, 魏晓敏, 武晓宇, 等. 中老年居民网络健康信息使用习惯与其电子健康素养的关系研究 [J]. 中国全科医学, 2023, 26 (16): 1989 - 1994.
- 20 陈宇, 陈达婷. 我国农村互助养老的研究进路与未来走向 [J]. 学习与探索, 2023 (2): 39 - 48.

(上接第 49 页)

- 15 中医药事业发展“十二五”规划 [N]. 中国中医药报, 2012 - 06 - 06 (2).
- 16 王晶亚, 宗星煜, 王丁熠, 等. 中医药国际标准实施效果评价指标体系构建研究 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2023, 29 (1): 99 - 103.
- 17 庞雅煦, 邓鑫, 刘丽静, 等. 基层医疗卫生机构中医药服务现状与对策研究 [J]. 中国初级卫生保健, 2022, 36 (9): 12 - 14, 19.
- 18 魏敏. 中医药发展“十三五”规划发布 [J]. 中医药管理杂志, 2016, 24 (17): 175.
- 19 陶跃, 邱梦莹, 潘胜. 新形势下中医质控管理提升医学服务质量的体会 [J]. 中医药管理杂志, 2022, 30 (1): 118 - 119.
- 20 中华人民共和国中医药法 [N]. 人民日报, 2017 - 05 - 04 (16).
- 21 郑晓红, 马伯英. 中西医结合的当前之路: 融通协同 [J]. 中国中西医结合杂志, 2015, 35 (12): 1415 - 1418.
- 22 张恺, 赵移珍. 河南省 49 家二、三级中医医院信息化建设现状及问题分析 [J]. 世界中西医结合杂志, 2023, 18 (3): 609 - 614.
- 23 单昊. 浅析医疗信息化建设分析与研究 [J]. 中国新通信, 2024, 26 (1): 88 - 90.