

社区老年人电子健康素养现状及影响因素分析

周寒寒, 郑爱明

南京医科大学公共卫生学院, 江苏 南京 211166

摘要:利用电子健康素养量表、社区老年人及家庭成员网络使用情况问卷等对228例社区老年人进行调查。社区老年人电子健康素养得分为 (1.51 ± 0.96) 分;多元线性回归分析显示,网络查找卫生资源的可信性感知、社会经济地位、家庭成员教授利用网络查找卫生资源等变量进入回归方程($F=38.821, P<0.001$),其共同可解释电子健康素养总变异的33.3%。我国社区老年人群电子健康素养水平不理想;网络查找卫生资源的可信性感知、社会经济地位、家庭成员教授利用网络查找卫生资源是影响社区老年人电子健康素养的重要因素。

关键词:电子健康素养;老年人;影响因素

中图分类号:R161.7

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2018)06-455-004

doi:10.7655/NYDXBSS20180610

电子健康素养(e-health literacy)指的是在电子资源上搜索、理解和评估健康信息的能力,以及运用获得的信息处理、解决健康问题的能力^[1]。随着信息技术的迅速发展,电子健康素养对健康的作用日益显著,关于老年人的电子健康素养问题也逐渐得到了学界关注。国内已有的电子健康素养研究多集中于慢性病患者群体^[2-3]和学生群体^[4-6]。社区老年人电子健康素养现状如何有待明确。此外,国外相关文献对于老年人电子健康素养的影响因素可以概括为两类,一类是年龄、性别、居住状况等老年人社会经济资料^[7-9],另一类是与电子设备使用或网络利用等相关的因素^[3,10],而对于外部因素(如家庭因素)是否影响到老年人的电子健康素养问题鲜有涉及。对于中国老年人而言,网络相关电子设备的学习过程、网络使用等常受到家庭成员尤其是子女等下一代人,或是孙子女等隔代家庭成员的影响。因而,家庭相关因素对于社区老年人电子健康素养的影响亦有待明确。

一、对象和方法

(一)研究对象

2017年6—9月于江苏省内按苏南($n=3$)、苏中($n=2$)、苏北($n=3$)地区共选取8个市的各1个社区,共8个社区的老年人进行调查,研究对象的纳入标

准为:①具有认知行为能力;②年龄 ≥ 60 岁;③自愿参与本次调查。排除标准为:①由于听力、视力等原因无法完成问卷调查;②无法提供完整资料者。利用EpiCalc 2000软件进行样本量估算,参考相似主题的其他文献^[11-12],设定proportion=0.35, power=0.8, 检验水准为0.05,经计算需要样本量约为200例,考虑到无效问卷以及结构方程模型对于样本量的要求,拟定抽样为220例。本研究实际纳入样本量228例,其中男性119例,女性109例;平均年龄 (69.64 ± 6.55) 岁;其社会经济地位(socioeconomic status, SES)得分为 (4.50 ± 1.93) 分;独居者约占1/4(25.9%),自评健康状况为好或很好者约占八成(80.3%);有超过一半(53.1%)的研究对象患有慢性病。

(二)研究工具

①一般资料问卷:主要包括出生日期、性别、教育程度、居住状况、家庭平均月收入、自评健康状况、慢性病患者情况等。其中,教育程度及家庭平均月收入分别分为6个和5个等级,总和用以计算SES。②电子健康素养量表(e-health literacy scale, e-HEALS)^[11]:e-HEALS共包括8个条目,各条目均采用Likert 5级评分法,“1”代表“非常不相符”,“5”代表“非常相符”,得分越高代表自我感知电子健康素养越高。e-HEALS汉化量表在我国青少年中具有

基金项目:江苏省高校哲学社会科学基金项目“基于积极职业教育范式的高职护理专业学生虚拟仿真实验教学研究”(2018SJA0787)

收稿日期:2018-09-11

作者简介:周寒寒(1987—),女,江苏南京人,南京医科大学公共卫生学院MPH学员;郑爱明(1971—),男,江苏泰兴人,博士,教授,研究方向为心理健康教育,通信作者。

较好的信效度^[13]。在本研究中,e-HEALS前两个维度的Cronbach's α 为0.981、0.984,量表整体Cronbach's α 为0.988。③社区老年人及家庭成员网络使用情况问卷:包括网络使用频率、使用时间以及对利用网络查找卫生资源的可信性感知;均使用Likert 4级评分法。家庭成员网络使用情况问卷包括家庭成员网络使用频率、是否曾教授老年人利用网络查找卫生资源、是否讨论过如何利用网络查找卫生资源,以及是否就利用网络查找卫生资源向家庭成员寻求过帮助;各条目均使用Likert 4级评分法,“1”表示“从不”,“4”表示“总是”。

(三)资料收集及统计分析

资料收集由研究者本人及经过统一培训的调查员完成。资料收集时首先向被试解释调查目的,并取得被试的知情同意,然后利用结构式访谈法完成资料收集。使用SPSS21.0进行统计分析,不同人口学特征老年人的电子健康素养水平比较采用*t*检验和方差分析;对社会经济地位与电子健康素养的关系采用Pear-

son相关分析;电子健康素养回归模型采用多元线性回归分析。 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

(一)社区老年人电子健康素养得分

在全部研究对象中,其电子健康素养得分为(1.51 ± 0.96)分,在e-HEALS量表三个维度(网络健康信息与服务应用能力、评判能力、决策能力)的均分相近[(1.52 ± 0.96)分、(1.50 ± 0.98)分、(1.51 ± 1.03)分]。

(二)社区老年人电子健康素养的单因素分析

单因素分析显示,在不同年龄组间,电子健康素养差异具有统计学意义;在网络使用情况组间,网络使用频率为经常/总是、网络查找卫生资源的可信性感知为较高/很高组别的电子健康素养得分高于其余两组,差异均具有统计学意义;家庭成员教授老年人利用网络不同频率、讨论利用网络不同频率及向家庭成员寻求帮助不同频率间的老年人电子健康素养差异具有统计学意义(表1)。其余因素差异无统计学意义。

表1 社区老年人电子健康素养的单因素分析 (n=228)

变量	例数	得分($\bar{x} \pm s$)	<i>t</i> / <i>F</i> 值	<i>P</i> 值	两两比较差异显著
年龄(岁)			4.666	0.010	a>b
60~ ^a	133	1.67 ± 1.07			
70~ ^b	69	1.25 ± 0.69			
80~ ^c	26	1.44 ± 0.84			
网络使用频率			16.770	< 0.001	c>a; c>b
从不 ^a	185	1.38 ± 0.81			
偶尔 ^b	24	1.71 ± 1.11			
经常/总是 ^c	19	2.61 ± 1.35			
网络使用时间(较同龄人)			24.690	< 0.001	c>a; c>b
很短 ^a	200	1.37 ± 0.80			
较短 ^b	16	2.31 ± 1.27			
较长/很长 ^c	12	2.91 ± 1.36			
网络查找卫生资源的可信性感知			27.228	< 0.001	c>a; c>b
很低 ^a	198	1.37 ± 0.79			
较低 ^b	19	2.17 ± 1.23			
较高/很高 ^c	11	3.11 ± 1.30			
经常/总是	185	1.53 ± 0.96			
家庭成员教授利用网络查找卫生资源			22.878	< 0.001	b>a; c>a
从不 ^a	179	1.31 ± 0.75			
偶尔 ^b	19	2.48 ± 1.31			
经常/总是 ^c	30	2.10 ± 1.21			
与家庭成员讨论利用网络查找卫生资源			11.654	< 0.001	b>a
从不 ^a	191	1.41 ± 0.86			
偶尔 ^b	20	2.44 ± 1.29			
经常/总是 ^c	17	1.67 ± 1.00			
向家庭成员寻求帮助如何利用网络查找卫生资源			14.565	< 0.001	b>a; b>c a>b
从不 ^a	196	1.41 ± 0.86			
偶尔 ^b	19	2.58 ± 1.20			
经常/总是 ^c	13	1.57 ± 1.03			

(三)社区老年人电子健康素养的多因素分析

SES与电子健康素养间的Pearson相关分析显示,二者呈正相关($r=0.405, P < 0.001$)。在上述单因素分析基础上,进行多元线性回归分析。回归方程

结果显示,回归方程拟合较好($F=38.821, P < 0.001$)。网络查找卫生资源的可信性感知、SES、家庭成员教授利用网络查找卫生资源等3个变量进入回归方程(表2),模型 $R^2=0.342$,调整后 $R^2=0.333$ 。

表2 社区老年人电子健康素养的多元线性回归

变量	回归系数	标准误	标准化回归系数	t值	P值	容忍度	方差膨胀因子
常数	0.605	0.134	-	4.511	<0.001	-	-
网络查找卫生资源的可信性感知	0.568	0.112	0.294	5.049	<0.001	0.869	1.151
SES	0.155	0.028	0.311	5.547	<0.001	0.935	1.070
家庭成员教授利用网络查找卫生资源	0.336	0.077	0.246	4.362	<0.001	0.923	1.083

三、讨论

(一)社区老年人电子健康素养的现状分析

在当前互联网与日常生活的联系日趋紧密的时代下,由于互联网的产生和发展未能与老年人的生存环境同步,以致老年人没有足够的经验理解和使用互联网,多数老年人并不适应新时代的信息生活,部分老年人呈现被网络边缘化的态势。老年人群电子健康素养水平如何,是开展老年人电子健康素养干预亟需明确的问题。

本研究结果显示,老年人电子健康素养得分为(1.51±0.96)分。与国内使用相同评估工具(e-HEALS量表)的研究相比,这一得分低于袁凤娟等^[3]对糖尿病患者,以及臧格等^[2]对中老年血液透析患者的研究结果;与国外使用相同评估工具(e-HEALS量表)的研究相比,这一得分低于Tennant等^[7]对美国中老年[年龄范围50~90岁,平均年龄(67.46 ± 9.98)岁],以及Richtering等^[8]对中高风险心血管疾病风险的人群[年龄范围45~89岁,平均年龄(67.0 ± 8.0)岁]、Neter等^[14]对以色列50岁以上成年人[平均年龄(67.0 ± 11.0)岁]、James等^[15]对非洲裔美国人群[年龄范围18~70岁,平均年龄(37.0 ± 14.7)岁]的研究结果。这些比较都间接表明了当前我国社区老年人群电子健康素养水平不理想。在电子健康素养的具体能力划分方面,本研究结果显示,社区老年人在e-HEALS量表三个维度的均分相近,提示老年人在网络健康信息与服务的应用能力、评判能力和决策能力等方面均有待提高。

(二)社区老年人电子健康素养的影响因素分析

分析影响社区老年人电子健康素养的相关因素,是构建社区老年人电子健康素养干预框架、开发干预策略的重要基石。本研究以电子健康素养总得分为因变量的多元线性回归显示,共有网络查找卫生资源的可信性感知、SES、家庭成员教授利用网络查找卫生资源等3个变量进入回归方程,其共同可以解释电子健康素养总变异的33.3%。

SES指的是个人或群体在社会中的位置,与个

体健康状况、健康行为、卫生服务可及性及卫生服务利用等密切相关^[16],是老年慢性疾病预防的有效预测指标^[17]。本研究结果显示,SES是社区老年人电子健康素养的一个重要影响因素($\beta=0.311, P < 0.001$)。SES常由受教育程度、职业、家庭平均月收入生成,考虑到社区老年人绝大多数仅有既往工作岗位而无现有工作岗位,故本研究仅利用受教育程度及家庭平均月收入生成SES变量。其中,受教育程度是学校教育的反映,受教育程度高的患者在获得、筛选、分析、理解健康信息的能力等方面优于受教育程度低者,从而可能更准确有效地理解健康信息^[18],其亦更容易掌握健康技能,而家庭平均月收入可以看作是生活水平的反映,SES高的社区老年人其利用社会资源的能力和机会较多,有利于其电子健康素养水平的提高。

既往国内外相关文献对于老年人电子健康素养的影响因素可以概括为两类,一类是老年人社会经济资料,如上文讨论提及的SES;另一类是与电子设备使用或网络利用等相关的因素,如Price-Haywood等^[10]研究提示,老年人电子健康素养与其对门户网站的使用相关。而本研究结果表明,社区老年人对于卫生资源的可信性感知是影响其电子健康素养的重要因素($\beta=0.294, P < 0.001$)。虽然单因素分析表明了不同网络利用时间及利用频率间社区老年人的电子健康素养水平存在差异,但其并没有进入最终的回归方程,这意味着相比于网络利用时间及利用频率等外部变量,社区老年人对于卫生资源的可信性感知是促使其从主观上搜索电子资源以及运用获得的信息处理、解决健康问题的积极要素。提升社区老年人对于卫生资源的可信性感知也是下一步开展老年人电子健康素养干预的重要切入点。

本研究结果还显示,与家庭成员讨论利用网络查找卫生资源、向家庭成员寻求帮助如何利用网络查找卫生资源均没有进入最终的回归方程,而家庭成员教授利用网络查找卫生资源进入了最终的回归方程,提示其是影响社区老年人电子健康素养的

重要因素($\beta=0.246, P<0.001$)。这一结果也表明了,相比于与家庭成员讨论利用网络查找卫生资源、向家庭成员寻求帮助如何利用网络查找卫生资源,家庭成员教授利用网络查找卫生资源更能提高社区老年人在电子资源上搜索、理解和评估健康信息的能力,以及其运用获得的信息处理、解决健康问题的能力,这也为下一步开展基于家庭层面的社区老年电子健康素养干预提供了理论依据。

参考文献

- [1] Norman CD, Skinner HA. eHEALS: The eHealth literacy scale[J]. *J Med Internet Res*, 2006, 8(4):e27
- [2] 臧格,时秋英,徐甜甜,等. 中老年血液透析患者电子健康素养与生活质量的相关研究[J]. *现代预防医学*, 2017, 44(4):672-675
- [3] 袁凤娟. 糖尿病患者电子健康素养与自我效能、自我管理的相关性分析[D]. 新乡:新乡医学院, 2016
- [4] 孟舒娴,沈冲. 南京某高校大学生电子健康素养及行为现状调查[J]. *中国健康教育*, 2018, 34(3):254-257
- [5] 钟苗,蔡盈盈. 初中生电子健康素养与健康信息利用现状及相关作用分析[J]. *健康教育与健康促进*, 2016, 11(6):426-429, 433
- [6] 宋荣维,帕尔哈提江·如苏力,傅华,等. 在沪内地新疆高中班学生电子媒介健康素养测定[J]. *中国健康教育*, 2018, 34(1):33-37
- [7] Tennant B, Stelfox M, Dodd V, et al. eHealth literacy and web 2.0 health information seeking behaviors among baby boomers and older adults[J]. *J Med Internet Res*, 2015, 17(3):e70
- [8] Richtering SS, Hyun K, Neubeck L, et al. eHealth literacy: predictors in a population with moderate-to-high cardiovascular risk[J]. *JMIR Hum Factors*, 2017, 4(1):e4
- [9] Milne RA, Puts MT, Papadakis J, et al. Predictors of high eHealth literacy in primary lung cancer survivors[J]. *J Cancer Educ*, 2015, 30(4):685-692
- [10] Price-Haywood EG, Harden-Barrios J, Ulep R, et al. eHealth literacy: patient engagement in identifying strategies to encourage use of patient portals among older adults[Z]. 2017
- [11] Kontos E, Blake KD, Chou WY, et al. Predictors of eHealth usage: insights on the digital divide from the Health Information National Trends Survey 2012[J]. *J Med Internet Res*, 2014, 16(7):e172
- [12] Kim SH, Son YJ. Relationships between eHealth literacy and health behaviors in Korean adults[J]. *CIN-Computers Informatics Nursing*, 2017, 35(2):84-90
- [13] 郭帅军,余小鸣,孙玉颖,等. eHEALS健康素养量表的汉化及适用性探索[J]. *中国健康教育*, 2013, 29(2):106-108, 123
- [14] Neter E, Brainin E. Perceived and performed eHealth literacy: survey and simulated performance test[J]. *JMIR Hum Factors*, 2017, 4(1):e2
- [15] James DC, Harville C. eHealth literacy, online help-seeking behavior, and willingness to participate in mHealth chronic disease research among African Americans, Florida[Z]. 2016
- [16] 刘丽杭,唐景霞. 社会经济地位对居民健康公平的影响[J]. *中国卫生经济*, 2004, 23(6):40-42
- [17] 李长平,马骏. 社会经济地位与冠心病发病的关系[J]. *天津医科大学学报*, 2003, 9(2):198-199, 245
- [18] 孙琦,陈俊国. 健康素养的内涵及影响因素分析[J]. *西北医学教育*, 2009, 17(2):316-317

Current situation and influencing factors of e-health literacy among community older adults

Zhou Hanhan, Zheng Aiming

School of Public Health, Nanjing Medical University, Nanjing 211166, China

Abstract: A total of 228 community older adults were interviewed by e-health literacy scale, community elderly and family members' network using questionnaire. The score of e-health literacy for the elderly in the community was 1.51 ± 0.96 . Three variables including the perceived credibility toward internet health information, socioeconomic status, whether the family members taught how to search health information via the internet entered the linear regression model ($F=38.821, P<0.001$), which could totally explain the 33.3% variations of e-health literacy. The level of e-health literacy of the elderly in our community was low. The perceived credibility toward internet health information, socioeconomic status, whether the family members taught how to search health information via the internet are important influencing factors of e-health literacy among community older adults.

Key words: e-health literacy; older adults; influencing factors