

农村居民电子健康素养对健康水平影响研究

李红敏

孟庆跃

王书平 姜小峰

(山东大学医药卫生管理学院
济南 250012)(北京大学中国卫生发展研究中心
北京 100191)(山东大学医药卫生管理学院
济南 250012)

〔摘要〕 选取宁夏会上网的农村居民作为调查对象,采用多元回归模型分析其电子健康素养对健康水平的影响。结果显示电子健康素养对自评健康有积极的影响,应注重提升西部偏远农村居民电子健康素养,促进其更好地使用互联网,提升卫生服务可及性。

〔关键词〕 宁夏;农村居民;电子健康素养

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2019.07.014

Study on Influences on Health Level by eHealth Literacy of Rural Residents Li Hongmin, School of Health Care Management, Shandong University, Jinan 250012, China; MENG Qingyue, China Center for Health Development Studies, Peking University, Beijing 100191 China; WANG Shuping, JIANG Xiaofeng, School of Health Care Management, Shandong University, Jinan 250012, China

〔Abstract〕 The paper chooses web-savvy rural residents in Ningxia as respondents and analyzes the influence on health level by eHealth literacy with the multiple regression model. Results show that the eHealth literacy creates positive impacts on self-rated health. Efforts should be made to improve the eHealth literacy of rural residents in western area, making them use Internet better and enhancing the accessibility of health services.

〔Keywords〕 Ningxia; rural residents; eHealth literacy

1 引言

信息技术的快速发展影响和改变着人们的信息获取、学习、通信、交易和文化交流方式^[1],通过互联网传播健康信息和提供卫生服务逐渐兴起。互联网逐渐成为健康信息获取的主要来源之一,利用互联网搜索、理解和评估健康信息的能力,以及运用所获取信息处理、解决健康问题的能力即为电子

健康素养^[2]。居民的电子健康素养决定其利用互联网健康信息的效率^[3],研究表明,具有较高电子健康素养的居民会更多地搜寻健康信息^[4]、参与健康行为^[5]、进行健康自我管理^[6]等,更好地认识自身健康状态,从而保持较高的健康水平。

偏远农村地区居民卫生服务可及性差,互联网可以成为健康信息和服务获取的重要途径^[7]。本研究探讨我国西部偏远农村居民电子健康素养与健康水平的关系,分析电子健康素养水平对居民健康的影响,以便为利用互联网方式提高居民健康状态提供参考依据,弥补现有研究电子健康素养与健康状况关系的不足。

〔修回日期〕 2019-01-21

〔作者简介〕 李红敏,博士研究生,发表论文3篇;通讯作者:孟庆跃。

2 研究对象与方法

2.1 研究对象

本研究选取我国西部偏远省份宁夏的农村居民作为调查对象，纳入标准为：可以使用互联网，年龄在 18 ~65 周岁之间。

2.2 调查方法

随机选取宁夏的 4 个县区，每个县区按照经济发展水平抽取 3 个乡镇，每个乡镇抽取 3 个村。每个村子随机抽取 30 名左右会上网的居民为调查对象。采用自行设计的问卷进行调查。调查内容包括：（1）一般情况。包括年龄、性别、文化程度、婚姻状况、家庭年收入、职业、实际健康状况。（2）自评健康状况。采用刻度尺百分制的方法，其中 0 代表最差的健康状况，100 代表最好的健康状况，被调查者根据自己的健康状态，自己选择代表其健康状况的分数^[8]。（3）电子健康素养水平。研究表明量表的得分情况可以反映调查对象真实的电子健康素养水平^[9]。本研究采用汉化的电子健康素养量表^[10]，量表中共 8 个问题，分别从网络健康信息与服务的应用、判断、决策能力进行描述，调查对象回答跟自身的情况符合的情况。采用 Likert 5 级选项“非常不相符”、“有些不相符”、“说不清”、“有些相符”、“非常相符”，计分为 1、2、3、4、5 分。每个调查对象电子健康素养的分数为各题得分的平均数。将电子健康素养得分分为 4 类，2.5 分及以下为差，2.5 ~4 分为中，4 ~5 分为高。调查于 2018 年 6 -7 月进行。

2.3 统计方法

首先对调查对象的基本信息进行统计描述，计量资料用均数和标准差，计数资料用百分比，采用方差分析比较不同特征调查对象自评健康状况；在单因素分析的基础上，通过多元线性回归分析电子健康素养状况对自评健康的影响。使用 Epi Data 3.1 进行数据编码、录入、核对，Stata 14.0 进行数据处理分析。

3 研究结果

3.1 基本情况

本研究共调查符合纳入标准的农村居民 1 038 名，平均自评健康得分为 80.22 ±14.30 分，电子健康素养的平均分为 2.44 ±1.45 分，电子健康素养高（得分 4 分及以上）的占 23.03%。调查对象的平均年龄为 42.40 ±10.00 岁，有医生诊断为慢性病的调查对象为 181 名，占 17.44%，调查对象整体教育程度集中在初中及以下，占 84.48%。过去 1 年调查对象的家庭收入为 44 294.84 ±56 324.19 元。具体调查对象基本信息，见表 1。

表 1 调查对象基本信息（N=1 038）

变量		人数	百分比（%）
电子健康素养得分	差	568	54.72
	中	231	22.25
	高	239	23.03
健康状况	健康	801	77.17
	慢性病	181	17.44
	急性病	13	1.25
	其他	43	4.14
性别	男	543	52.31
	女	495	47.69
教育程度	没上过学	161	15.51
	小学	302	29.09
	初中	414	39.88
	高中或中专	104	10.02
	大专及以上	57	5.49
民族	回族	351	33.82
	汉族	687	66.18
职业	农民	709	68.30
	非农民	329	31.70
婚姻状况	已婚	980	94.41
	未婚	38	3.66
	离异或丧偶	20	1.93

3.2 自评健康状况得分单因素分析

单因素分析表明，不同电子健康素养、健康状况、性别、年龄、教育程度、民族、收入、职业的人群，自评健康差异有统计学意义（P<0.05）。具体分析结果，见表 2。

表 2 不同特征调查对象健康自评得分单因素分析

变量		健康自评均数	P 值	变量		健康自评均数	P 值
电子健康素养得分	差	77.72	<0.001	年龄	18－34	86.63	<0.001
	中	82.27			35－44	81.33	
	高	64.18			45－54	75.82	
健康状况	健康	84.22	<0.001	家庭年收入	55－65	74.38	<0.001
	慢性病	66.89			0－9 999	76.67	
	急性病	68.69			10 000－49 999	80.30	
	其他	65.34			50 000－79 999	82.70	
性别	男	81.51	0.002	职业	80 000 以上	82.54	0.005
	女	78.81			农民	78.58	
婚姻状况	已婚	80.29	0.054	教育程度	非农民	83.76	<0.001
	未婚	82.15			没上过学	74.06	
	离异或丧偶	73			小学	79.26	
民族	汉族	79.36	0.006		初中	81.51	
	回族	81.91			高中或中专	84.56	
					大专及以上	85.47	

3.3 电子健康素养对自评健康状况回归分析

在单因素分析的基础上，进一步进行多元回归分析，见表 3。模型 1 控制调查对象的年龄和性别特征，结果显示相对于电子健康素养差的居民，电子健康素养中和高的居民自评健康得分高，差异有统计学

意义。模型 2 在此基础上，又控制调查对象客观身体状况，结果显示电子健康素养高的居民相对于电子健康素养低的居民，自评健康得分较高。模型 3 进一步纳入其他控制变量，结果显示电子健康素养得分较高的居民有较高的自评健康得分。另外调查对象的年龄、客观健康状况也影响居民的自评健康。

表 3 调查对象电子健康素养对自评健康状况的影响

变量		模型 1		模型 2		模型 3	
		Coef.	95% CI	Coef.	95% CI	Coef.	95% CI
电子健康素养 (对照组 = 差)	中	2.22 *	[0.10, 4.34]	1.61	[-0.26, 3.49]	0.92	[-1.05, 2.91]
	好	3.21 **	[1.06, 5.36]	3.80 **	[1.89, 5.70]	2.89 **	[0.77, 5.02]
年龄		-0.402 **	[-0.489, -0.314]	-0.21 **	[-0.29, -0.13]	-0.18 **	[-0.27, -0.09]
性别 (对照 = 男性)		-2.95 **	[-4.609, -1.30]	-1.95 **	[-3.42, -0.48]	-1.49	[-3.04, 0.04]
健康状况 (对照 = 健康)	慢性病	-	-	-15.24 **	[-17.27, -13.22]	-15.04 **	[-17.09, -12.98]
	急性病	-	-	-14.39 **	[-20.96, -7.83]	-14.47 **	[-21.05, -7.89]
	其他	-	-	-17.94 **	[-21.61, -14.28]	-17.80 **	[-21.49, -14.12]
教育程度 (对照 = 没上过学)	小学	-	-	-	-	0.57	[-1.80, 2.96]
	初中	-	-	-	-	1.87	[-0.60, 4.34]
	高中或中专	-	-	-	-	3.18	[-0.12, 6.49]
	大专及以上	-	-	-	-	1.48	[-2.68, 5.65]
家庭收入分组 (对照 = 0-9 999)	10 000-49 999	-	-	-	-	1.35	[-0.69, 3.41]
	50 000-79 999	-	-	-	-	1.22	[-1.63, 4.09]
	80 000 以上	-	-	-	-	0.43	[-2.60, 3.47]
职业 (对照 = 农民)	就业	-	-	-	-	0.69	[-1.12, 2.51]
民族 (对照 = 汉族)	回族	-	-	-	-	0.94	[-0.766, 2.65]
截距		97.45	-	92.63	-	88.68	-
R-square		0.11	-	0.31	-	0.32	-

注：* P<0.05，** P<0.01

4 讨论

4.1 概述

随着互联网和信息技术的迅速发展，电子健康

素养成为一项重要的能力指标，直接影响居民通过互联网获取和使用健康信息并做出相关的健康选择。国外研究表明电子健康素养是提升个体健康行为的重要因素，提高电子健康素养有利于有目的地获取健康知识^[11]，电子健康素养较高的人群更容易实施健康

行为（如锻炼和营养）^[12]，大多数有使用互联网获取健康信息经历的人表示互联网影响他们的医疗决策^[13]。国内对于电子健康素养的研究处于起步阶段^[14]，本研究通过了解我国西部偏远省份宁夏农村地区居民电子健康素养对健康的影响，探讨具有互联网健康知识的搜集和使用能力如何影响健康状态，为提升偏远农村地区居民电子健康素养提供参考。

4.2 电子健康素养影响农村居民自身的健康评价

从本研究分析结果发现，电子健康素养影响偏远地区农村居民对自身健康的评价。电子健康素养高的居民对互联网更加熟悉，可以通过互联网，高效的获取所需要的健康信息，解答自身或者家人的健康问题；同时较高的电子健康素养意味着其具备评价所获取健康信息的技能，能够很好的区分不同质量的健康信息，对应用所获取的健康信息做出健康决定更加自信。电子健康素养水平高的居民自评健康状况较高，一方面可以更快地获取高质量健康信息^[15]，更倾向于选择正确的健康信息指导健康行为^[16]，促进健康；另外有助更好地认识自身健康状况，客观正确地评价自身健康。

4.3 宁夏农村居民整体电子健康素养水平较差

本研究的纳入标准为会上网的农村居民，其中电子健康素养高（得分4分及以上）的不到1/4。另外老年人和文化程度较低的居民通常缺乏一些应用网络健康资源的技术和能力。较高的电子健康素养会倾向于选择更为专业、可信度高的健康网站和在线咨询平台^[17]；对网络健康信息的评价能力和决策能力更强，更容易对互联网上的健康相关信息持较积极的态度。与之相应的较低电子健康素养，在健康信息混杂和互联网时代，会增加获取不良健康信息的风险。本研究的对象为我国西部偏远农村地区居民，随着互联网的迅速普及，农村网民数量大幅度上升，迫切需要提升农村居民的电子健康素养。

4.4 提升电子健康素养，促进居民健康

研究表明，医院、医疗科研机构以及图书馆^[18]等机构在提升居民电子健康素养方面可以发挥重要

的作用。电子健康素养影响居民的健康，基层的健康教育工作需要增加提升居民的电子健康素养的内容，注重居民获取健康信息的来源，有意识的引导居民选择专业的健康知识平台；在基层健康教育工作中，注重提升居民利用互联网解决自身健康问题的能力，尤其是评价互联网所获取健康信息好坏和质量高低的能力及健康信息收集和甄别能力。另外，需要提升对互联网健康信息的管理和评估，为健康信息传播提供良好的社会环境。

5 结语

电子健康素养在互联网技术迅速发展的当今社会成为了一项重要的能力指标，直接影响居民获取健康信息的质量并对其健康行为造成影响。电子健康素养是提升个体健康行为的重要因素，在互联网技术迅速发展的背景下，我国公众的电子健康素养教育实践领域和理论探索匮乏，相关研究仍处于起步阶段^[19]。未来需进一步探讨卫生服务可及性较差的地区居民电子健康素养的水平，深入分析电子健康素养对居民健康信息利用、健康行为及就医选择的影响。

参考文献

- 1 Hoffman, D L, Novak, T P, Peralta M. Building Consumer Trust Online [J]. Communications of the Acm, 1999, 42 (4): 80 - 85.
- 2 Norman CD, Skinner HA. eHealth Literacy: essential skills for consumer health in a network world [J]. J Med Internet Res, 2006, 8 (2): e9.
- 3 吴士艳, 张旭熙, 安宁, 等. 电子健康素养测评与应用研究现状 [J]. 中国健康教育, 2016, 32 (7): 640 - 645.
- 4 Park H, Moon M, Baef JH. Association of eHealth Literacy with Cancer Information Seeking and Prior Experience with Cancer Screening [J]. Computers Informatics Nursing, 2014, 32 (9): 458 - 463.
- 5 Bethany T, Michael S, Virginia D, 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): 70.
- 6 Mitsutake S, Shibata A, Ishii K, et al. Association of eHealth Literacy with Colorectal Cancer Knowledge and

- Screening Practice Among Internet Users in Japan [J]. J Med Internet Res, 2012, 14 (6): e153.
- 7 徐顽强, 王文彬. 农村“互联网+医疗”的发展难题与对策 [J]. 中国卫生经济, 2018, 37 (7): 16-18.
- 8 林海鹰, 姜纪武, 鲍勇, 等. 中国苏南农村老年人自评健康影响因素分析 [J]. 健康教育与健康促进, 2018, 13 (4): 321-324.
- 9 Paige, S R, Krieger JL, SetLlefson, et al. eHealth Literacy in Chronic Disease Patients: an item response theory analysis of the eHealth literacy scale (eHEALS) [J]. Patient Educ Couns, 2017, 100 (2): 320-326.
- 10 郭帅军, 余小鸣, 孙玉颖, 等. eHEALS 健康素养量表的汉化及实用性探索 [J]. 中国健康教育, 2013, 29 (2): 106-108.
- 11 Park, H, Baea JH, Moon M. Association of eHealth Literacy with Cancer Information Seeking and Prior Experience with Cancer Screening [J]. Comput Inform Nurs, 2014, 32 (9): 458-463.
- 12 Mitsutake S, Shibata A, Isji K, et al. Associations of eHealth Literacy with Health Behavior among Adult Internet Users [J]. J Med Internet Res, 2016, 18 (7): e192.
- 13 Kim, S H, Son YJ. Relationships between eHealth Literacy and Health Behaviors in Korean Adults [J]. Comput Inform Nurs, 2017, 35 (2): 84-90.
- 14 王刚, 高皓宇, 李英华. 国内外电子健康素养研究进展 [J]. 中国健康教育, 2017, 33 (6): 556-559.
- 15 van der Vaart, R, van Decctsen, AJ, Dorssacert, CH, et al. Does the eHealth Literacy Scale (eHEALS) Measure What It Intends to Measure? Validation of a Dutch version of the eHEALS in two adult populations [J]. J Med Internet Res, 2011, 13 (4): e86.
- 16 Yang, SC, Luo YF, Chiang CH. The Associations Among Individual Factors, eHealth Literacy, and Health-promoting lifestyles among College Students [J]. J Med Internet Res, 2017, 19 (1): e15.
- 17 赵烨, 陈辉, 邹聪, 等. 成年网络用户电子健康素养与健康信息搜寻行为的关系研究 [J]. 中国健康教育, 2018, 34 (9): 812-816.
- 18 张兴刚, 任淑敏. 社会化媒体环境下促进全民健康素养提升的探索 [J]. 医学信息学杂志, 2017, 38 (1): 11-16.
- 19 袁曦临, 范莹莹. 信息素养新领域: 健康素养的研究与实践 [J]. 医学信息学杂志, 2012, 33 (6): 2-6.

(上接第 67 页)

国家推行分级诊疗的政策密不可分。在今后的医疗卫生工作中政府还应对社区医院的人才予以帮助和支持, 从而吸引更多的医疗人才进入社区。随着我国互联网信息技术的不断发展, 凭借现代信息技术对医疗体制进行改革的趋势也更加明显。但是与全面智慧医疗还存在一定的差距, 这就需要对智慧医疗进行进一步的探索, 使互联网可以更加切实贴合医务工作。同时医院应该借助信息服务平台加强与患者之间的沟通和交流, 增加患者的满意度。

参考文献

- 1 孙易冰, 赵子东, 刘洪波. 一种基于网络爬虫技术的价格指数计算模型 [J]. 统计研究, 2014, 31 (10): 74-80.
- 2 李志义. 网络爬虫的优化策略探略 [J]. 现代情报, 2011, 31 (10): 31-35.
- 3 刘毅. 内容分析法在网络舆情信息分析中的应用 [J]. 天津大学学报 (社会科学版), 2006 (4): 307-310.
- 4 凌帅. 我国家庭医生制对健全分级诊疗体系作用探讨 [J]. 内蒙古农业大学学报 (社会科学版), 2015, 17 (4): 34-38.
- 5 余爱斌. 基于家庭医生团队的社区护理模式探讨 [J]. 中医药管理杂志, 2018 (24): 146-147.
- 6 刘利群. 推进家庭医生签约服务 加强分级诊疗制度建设 [J]. 中国全科医学, 2018, 21 (1): 1-4.
- 7 谢广宽. 互联网技术对医患关系的影响 [J]. 中国心理卫生杂志, 2015, 29 (10): 755-759.
- 8 张晓丽, 李超红, 侯旭敏, 等. 基于改善患者就医体验的智慧医院建设实践 [J]. 中国医院, 2018, 22 (4): 62-64.
- 9 李巧玲, 王丽华, 赵宏南, 等. 医患沟通在改善医患关系中的作用 [J]. 中国卫生产业, 2015, 12 (19): 17-19.
- 10 周传丰, 杨雪婷, 陈晨, 等. 医患冲突频发的原因及对策 [J]. 卫生职业教育, 2019, 37 (1): 146-147.
- 11 张丽. 共享信息时代的医患沟通 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18 (75): 192-192.