



(OSID码)

· 论著 ·

电子健康素养与中青年脑卒中患者健康行为的相关性分析

戴春花¹, 王雪¹, 曾杏梅¹, 徐鹏翔², 冯基高²

【摘要】 背景 近年来电子健康素养在慢性病患者的管理中受到广泛关注,但目前关于电子健康素养与中青年脑卒中患者健康行为关系的研究报道较少见。**目的** 探讨电子健康素养与中青年脑卒中患者健康行为的相关性。**方法** 选取2019年1—6月海南省人民医院、海南医学院第二附属医院收治的中青年脑卒中患者,分别采用一般情况调查表、健康促进生活方式量表Ⅱ(HPLPⅡ)、Barthel指数(BI)、电子健康素养量表(eHEALS)评价患者一般情况、健康行为、日常生活能力及电子健康素养,比较不同临床特征中青年脑卒中患者HPLPⅡ评分;电子健康素养与中青年脑卒中患者健康行为的相关性采用Pearson相关分析及多元线性回归分析。**结果** 共发放166份问卷,回收有效问卷154份,有效回收率为92.8%。不同年龄、文化程度、月收入的中青年脑卒中患者HPLPⅡ评分比较,差异有统计学意义($P<0.05$);不同性别、婚姻状况、付费方式、吸烟情况、饮酒情况、病变性质及是否首次脑卒中患者HPLPⅡ评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。Pearson相关分析结果显示,HPLPⅡ评分与中青年脑卒中患者BI评分($r=0.498$)、eHEALS评分总分($r=0.518$)及其应用($r=0.524$)、评判($r=0.509$)、决策($r=0.497$)维度评分呈正相关($P<0.05$)。多元线性回归分析结果显示,年龄、文化程度、月收入、BI评分及eHEALS评分与中青年脑卒中患者HPLPⅡ评分独立相关($P<0.05$)。**结论** 中青年脑卒中患者电子健康素养较差,健康行为水平为中等,且电子健康素养与中青年脑卒中患者健康行为独立相关。

【关键词】 卒中; 中青年; 电子健康素养; 健康行为

【中图分类号】 R 743 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2020.06.011

戴春花, 王雪, 曾杏梅, 等. 电子健康素养与中青年脑卒中患者健康行为的相关性分析[J]. 实用心脑血管病杂志, 2020, 28(6): 57-61. [www.syxnf.net]

DAI C H, WANG X, ZENG X M, et al. Correlation between electronic health literacy and health behaviors in young and middle-aged stroke patients [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2020, 28(6): 57-61.

Correlation between Electronic Health Literacy and Health Behaviors in Young and Middle-aged Stroke Patients DAI Chunhua¹, WANG Xue¹, ZENG Xingmei¹, XU Pengxiang², FENG Jigao²

1. Department of Emergency Medicine, Hainan General Hospital, Haikou 570311, China

2. Department of Neurosurgery, the Second Affiliated Hospital of Hainan Medical University, Haikou 570216, China

Corresponding author: DAI Chunhua, E-mail: daichunhua100@126.com

【Abstract】 **Background** Electronic health (eHealth literacy) literacy has attracted extensive attention in the management for patients with chronic diseases in recent years, however there are few studies about relationship between eHealth literacy and health behaviors in young and middle-aged stroke patients. **Objective** To investigate the correlation between eHealth literacy and health behaviors in young and middle-aged stroke patients. **Methods** From January to June 2019, young and middle-aged stroke patients were selected in Hainan General Hospital and the Second Affiliated Hospital of Hainan Medical University, General Situation Questionnaire, Health Promotion Lifestyle Questionnaire Ⅱ(HPLPⅡ), Barthel Index (BI) and Electronic Health Literacy Scale (eHEALS) was used to evaluate the general situation, healthy behaviors, daily living ability and eHealth literacy, respectively, HPLPⅡ score was compared in patients with different clinical features; Pearson correlation analysis and multiple linear regression analysis were used to analyze the correlation between eHealth literacy and health behaviors in young and middle-aged stroke patients. **Results** A total of 166 questionnaires were given out, 154 questionnaires were collected with a response rate of 92.8%. There was statistically significant difference in HPLPⅡ score in patients with different age, educational level and monthly income, respectively ($P<0.05$), while there was no significant difference in HPLPⅡ scores in patients with different gender, marital status, payment methods, smoking status, drinking

基金项目: 海南省自然科学基金面上项目(817332)

1.570311 海南省海口市, 海南省人民医院急诊内科 2.570216 海南省海口市, 海南医学院第二附属医院神经外科

通信作者: 戴春花, E-mail: daichunhua100@126.com

status or nature of lesions, with first attack of stroke or not ($P>0.05$). Pearson correlation analysis results showed that, HPLP II score was positively correlated with BI score ($r=0.498$), total eHEALS score ($r=0.518$) and its each dimension including application score ($r=0.524$), evaluation score ($r=0.509$), decision-making score ($r=0.497$), respectively ($P<0.05$). Multiple linear regression analysis results showed that, age, education level, monthly income, BI score and eHEALS score were independently related to HPLP II score in young and middle-aged stroke patients ($P<0.05$). **Conclusion** The eHealth literacy is relatively poor and the health behaviors level is medium in young and middle-aged stroke patients, moreover eHealth literacy is independently related to the health behaviors.

【Key words】 Stroke; Young and middle-aged; Electronic health literacy; Healthy behaviors

脑卒中是临床常见的一种慢性疾病,具有较高的发病率、致残率及病死率。中青年是家庭和社会的中坚力量,近年中青年脑卒中发病率逐渐升高^[1],脑卒中严重影响患者的生活质量,并给其家庭及社会造成沉重的负担。国内外研究表明,脑卒中发病及复发均与患者不健康行为有关^[2-4];另有研究表明,与健康危机感较强的老年患者相比,中青年脑卒中患者对自身疾病疏于管理,其健康行为水平低^[2]。因此,提高脑卒中患者的健康行为水平对促进疾病康复、预防疾病复发具有重要意义。随着互联网的普及与应用,基于互联网技术的网络医疗服务在人们日常生活中发挥着越来越重要的作用,因此电子健康素养这一概念应运而生,其指个体从电子资源中获取、理解、评鉴并利用健康信息而解决自身健康问题的能力^[5]。国外研究表明,提高慢性疾病患者的电子健康素养可使其更好地管理自身健康,改善其健康行为^[6-8],但国内相关报道较少。本研究旨在探讨电子健康素养与中青年脑卒中患者健康行为的相关性,以期为提高中青年脑卒中患者健康行为提供新的干预思路。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取2019年1—6月海南省人民医院、海南医学院第二附属医院收治的中青年脑卒中患者,均符合《中国各类主要脑血管病诊断要点2019》^[9]中的脑卒中诊断标准。纳入标准:(1)符合世界卫生组织对中青年的划分标准^[10]:18~59岁;(2)疾病处于稳定恢复期;(3)理解和交流能力正常。排除标准:(1)伴有认知功能障碍者;(2)合并严重肝肾功能不全、心力衰竭、呼吸衰竭或恶性肿瘤者;(3)既往有精神疾病者。本研究经海南省人民医院和海南医学院第二附属医院医学伦理委员会审核批准,且患者及其家属对本研究知情。

1.2 调查工具

1.2.1 一般情况调查表 采用一般情况调查表调查患者性别、年龄、文化程度、婚姻状况、月收入、付费方式、是否吸烟、是否饮酒、病变性质、是否首次脑卒中。

1.2.2 健康促进生活方式量表 II (Health Promoting Lifestyle Profile II, HPLP II) 采用张小培等^[11]修订

的中文版 HPLP II 评价患者健康行为水平,量表内容包括健康责任感(9个条目)、运动锻炼(8个条目)、营养(9个条目)、自我实现(9个条目)、人际关系(9个条目)和压力管理(8个条目)6个维度共52个条目,每个条目从“从不”“有时”“经常”“总是”分别赋值1、2、3、4分,各维度评分及总分均为各条目评分之和/条目数,评分为1~4分。评分越高表明患者相应行为水平越高。

1.2.3 Barthel 指数 (Barthel Index, BI) 采用闵瑜等^[12]修订的中文版 BI 评价患者日常生活能力,量表包括10个条目,每个条目0~15分,满分150分。评分越高表明患者日常生活能力越高。

1.2.4 电子健康素养量表 (eHealth Literacy Scale, eHEALS) 采用郭帅军等^[13]汉化修订的中文版 eHEALS 测评患者电子健康素养水平,量表内容包括应用(5个条目)、评判(2个条目)、决策(1个条目)3个维度共8个条目,从“非常不相符”“有些不相符”“说不清”“有些相符”“非常相符”分别赋值1、2、3、4、5分,评分8~40分。评分越高表明个体电子健康素养水平越高。

1.3 调查方法 由经过培训的4名调查员负责问卷调查,采取面对面的方法向患者及其家属说明本调查的目的及注意事项,征求患者同意后发放问卷,并采用统一指导语指导患者独立填写问卷,问卷现场回收并检查。本研究共发放问卷166份,回收有效问卷154份,有效回收率为92.8%。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用两独立样本 t 检验,多组间比较采用单因素方差分析;中青年脑卒中患者 HPLP II 评分与 BI 评分、eHEALS 总分及其各维度得分的相关性采用 Pearson 相关分析;中青年脑卒中患者电子健康素养与健康行为的相关性采用多元线性回归分析。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同临床特征中青年脑卒中患者 HPLP II 评分比较 不同年龄、文化程度、月收入的中青年脑卒中患者

HPLP II 评分比较, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 不同性别、婚姻状况、付费方式、吸烟情况、饮酒情况、病变性质及是否首次脑卒中患者 HPLP II 评分比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$, 见表 1)。

2.2 中青年脑卒中患者各量表评分 中青年脑卒中患者 HPLP II 总分为 (2.3 ± 0.3) 分, BI 评分为 (63.8 ± 16.1) 分, eHEALS 总分为 (16.5 ± 4.2) 分, 详见表 2。

2.3 相关性分析

2.3.1 中青年脑卒中患者 HPLP II 评分与 BI 评分的

表 1 不同临床特征中青年脑卒中患者 HPLP II 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 1 Comparison of HPLP II score in young and middle-aged stroke patients with different clinical features

临床特征	例数	HPLP II 评分	$t(F)$ 值	P 值
性别			0.742	0.459
男	86	2.25 ± 0.26		
女	68	2.29 ± 0.30		
年龄			3.872	<0.001
18~44 岁 (青年)	60	2.16 ± 0.28		
45~59 岁 (中年)	94	2.33 ± 0.26		
文化程度			9.193 ^a	<0.001
小学及初中	80	2.20 ± 0.27		
高中及中专	48	2.28 ± 0.28		
大专及以上	26	2.46 ± 0.25		
婚姻状况			0.684	0.495
已婚	139	2.27 ± 0.27		
未婚 / 离异 / 丧偶	15	2.22 ± 0.35		
月收入 (元)			6.374 ^a	0.002
<2 000	83	2.21 ± 0.29		
2 000~4 000	45	2.28 ± 0.24		
>4 000	26	2.43 ± 0.27		
付费方式			0.738 ^a	0.480
医保	126	2.27 ± 0.27		
自费	16	2.20 ± 0.27		
公费	12	2.33 ± 0.37		
吸烟			0.725	0.469
是	40	2.24 ± 0.31		
否	114	2.28 ± 0.27		
饮酒			0.579	0.564
是	52	2.25 ± 0.28		
否	102	2.28 ± 0.28		
病变性质			0.998	0.320
脑出血	71	2.29 ± 0.26		
脑梗死	83	2.25 ± 0.29		
首次脑卒中			1.454	0.148
是	101	2.24 ± 0.27		
否	53	2.31 ± 0.29		

注: HPLP II = 健康促进生活方式量表 II; ^a 为 F 值

表 2 中青年脑卒中患者 HPLP II、BI 及 eHEALS 评分 ($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 2 HPLP II score, BI score and eHEALS score in the 154 young and middle-aged stroke patients

量表	评分
HPLP II	
健康责任感	2.0 ± 0.3
运动锻炼	2.1 ± 0.4
营养	2.4 ± 0.3
自我实现	2.2 ± 0.4
人际关系	2.5 ± 0.4
压力管理	2.4 ± 0.4
总分	2.3 ± 0.3
BI	63.8 ± 16.1
eHEALS	
应用	10.6 ± 3.2
评判	4.0 ± 1.2
决策	1.9 ± 0.6
总分	16.5 ± 4.2

注: BI=Barthel 指数, eHEALS= 电子健康素养量表

相关性 Pearson 相关分析结果显示, 中青年脑卒中患者 HPLP II 评分与 BI 评分呈正相关 ($r=0.498$, $P<0.05$)。

2.3.2 中青年脑卒中患者 HPLP II 评分与 eHEALS 总分及其各维度得分的相关性 Pearson 相关分析结果显示, 中青年脑卒中患者 HPLP II 评分与 eHEALS 总分及其应用、评判、决策维度评分均呈正相关 ($P<0.05$, 见表 3)。

2.4 多元线性回归分析 以年龄〔赋值: 18~44 岁 (青年)=1, 45~59 岁 (中年)=2〕、文化程度 (赋值: 小学及初中=1, 高中及中专=2, 大专及以上=3)、月收入 (赋值: <2 000 元=1, 2 000~4 000 元=2, >4 000 元=3)、BI 评分 (赋值: 实测值)、eHEALS 评分 (赋值: 实测值) 为自变量, HPLP II 评分 (赋值: 实测值) 为因变量进行多元线性回归分析, 结果显示, 年龄、文化程度、月收入、BI 评分及 eHEALS 评分与中青年脑卒中患者 HPLP II 评分独立相关 ($P<0.05$, 见表 4)。

3 讨论

3.1 中青年脑卒中患者健康行为处于中等水平 本研究结果显示, 中青年脑卒中患者 HPLP II 评分为 (2.3 ± 0.3) 分, 介于“有时”与“经常”之间, 处于中等水平, 与刘华玲等^[2]报道的中青年脑卒中患者健康行为的评分 (2.32 ± 0.30) 分相似, 但低于万丽红等^[14]对脑卒中人群调查结果 (2.63 ± 0.33) 分, 表明中青年脑卒中患者健康行为水平较低。本研究结果还显示, 中青年脑卒中患者 HPLP II 中人际关系评分最高、健康责任感评分最低, 究其原因为中青年患者在家庭和社会中具有多重角色, 更注重人际交往, 而对自身健康状况疏

表 3 中青年脑卒中患者 HPLP II 评分与 eHEALS 总分及其各维度评分的相关性**Table 3** Correlations of HPLP II score with total eHEALS score and its dimension score in young and middle-aged stroke patients

eHEALS 评分	HPLP II 评分	
	<i>r</i> 值	<i>P</i> 值
应用评分	0.524	<0.001
评判评分	0.509	0.002
决策评分	0.497	0.005
总分	0.518	<0.001

表 4 中青年脑卒中患者健康行为影响因素的多元线性回归分析**Table 4** Multivariate linear regression analysis on influencing factors of healthy behaviors in young and middle-aged stroke patients

变量	β	<i>SE</i>	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
常量	1.130	0.095	11.880	<0.001
年龄	0.098	0.034	2.887	0.004
文化程度	0.085	0.022	3.910	<0.001
月收入	0.059	0.022	2.711	0.008
BI 评分	0.006	0.001	5.455	<0.001
eHEALS 评分	0.022	0.004	5.324	<0.001

于管理,因此临床医护人员应重点关注中青年脑卒中患者的健康责任感,加强健康宣教和心理护理,调动患者主观能动性,使其更积极、主动地关注自身健康状况,从而提高其健康行为水平。

本研究结果显示,不同年龄、文化程度、月收入的中青年脑卒中患者 HPLP II 评分间存在统计学差异,且均与中青年脑卒中患者 HPLP II 评分独立相关,其中青年脑卒中患者 HPLP II 评分低于中年患者,与刘华玲等^[2]研究结果一致,究其原因因为青年人群较中年人群面临着更大的工作和生活压力,无暇关注自身健康。另外,本研究显示,文化程度越高者 HPLP II 评分高,分析原因为文化程度较高者对自身疾病的认知和理解程度更高,更易于接受健康知识并保持良好的健康行为。此外,本研究中月收入越高者 HPLP II 评分越高,与张剑等^[15]研究结果一致,究其原因因为高收入患者更注重生活质量,并更易获得更好的医疗保健资源,为其健康行为的建立和保持提供保障。本研究经 Pearson 相关分析,结果显示,中青年脑卒中患者 BI 评分与 HPLP II 评分呈正相关,进一步行多元线性回归分析结果显示,BI 评分与中青年脑卒中患者 HPLP II 评分独立相关,表明中青年脑卒中患者日常生活活动能力越高,其健康行为水平越高,究其原因可能为中青年脑卒中患者可随着日常生活活动能力的受损如行动、视力等而出现健康行为受限。因此,医护人员应针对年龄较小、文化程度较低、月收入较低、日常活动能力较差的患者给予更多的关注,先对患者进行全面评估并给予针对性干预,以更好地促进患者健康

行为的建立。

3.2 中青年脑卒中患者电子健康素养水平较差 本研究结果显示,中青年脑卒中患者 eHEALS 评分为(16.5 ± 4.2)分,低于袁凤娟^[16]对糖尿病患者的(16.83 ± 5.03)分调查结果,提示中青年脑卒中患者电子健康素养水平较差;另外,本研究中青年脑卒中患者评判、决策维度评分相对较低,原因可能与中青年脑卒中患者自我管理意识不够而过分依赖医护人员有关。研究表明,健康素养能够影响患者脑卒中风险及脑卒中后康复速度,而良好的健康素养对疾病转归具有促进作用^[17-18]。随着信息技术的发展,互联网已成为发展最快的健康信息载体,电子健康素养也逐渐受到越来越多的关注。研究表明,高水平的电子健康素养能够提高患者的健康知识水平,并促进其对健康知识的利用,对于管理和改善患者自身健康具有重要意义^[19]。因此,随着互联网的日渐普及,医护人员应对中青年脑卒中患者的电子健康素养予以关注,不断完善和提高患者的电子健康素养,从而帮助患者更好地解决自身健康问题。

3.3 中青年脑卒中患者健康行为与电子健康素养的相关性 本研究结果显示,中青年脑卒中患者 HPLP II 评分与应用、评判、决策及 eHEALS 评分均呈正相关,进一步行多元线性回归分析结果显示,中青年脑卒中患者 eHEALS 评分与 HPLP II 评分独立相关,表明中青年脑卒中患者电子健康行为与电子健康素养独立相关,究其原因因为电子健康素养水平较高的中青年脑卒中患者能够更高效地获取自身健康信息,其脑卒中健康知识水平较高,更有助于患者健康行为的建成,进而提高其健康行为水平^[5]。LANDRY^[19]研究表明,电子健康素养水平越高者,其健康知识水平和健康管理能力越高。因此,临床医护人员可借助中青年脑卒中患者电子健康素养水平对其健康行为水平的正性影响而开展多种形式的干预,如个人授课或集体学习等,不断提高患者电子健康素养,进而改善患者健康行为。

综上所述,中青年脑卒中患者电子健康素养较差,健康行为水平为中等,且电子健康素养与中青年脑卒中患者健康行为独立相关;但本研究纳入样本量小,结论可能存在选择性偏倚,今后仍需大样本量研究进一步证实。

作者贡献:戴春花、徐鹏翔进行文章的构思与设计,负责文章的质量控制及审校,并对文章整体负责,监督管理;戴春花、王雪、曾杏梅、冯基高进行数据收集、整理、分析;戴春花、曾杏梅、徐鹏翔进行结果分析与解释;戴春花、王雪负责撰写论文。

本文无利益冲突。

参考文献

[1] 刘文硕,张小培,叶日春,等.健康素养对中青年首发脑卒中

- 患者就医延迟意向的影响分析[J]. 临床与病理杂志, 2016, 36(12): 2002-2009. DOI: 10.3978/j.issn.2095-6959.2016.12.021.
- LIU W S, ZHANG X P, YE R C, et al. Analysis of impact of initial stroke young and middle-aged patients' health literacy on intentional delay to see the doctor [J]. International Journal of Pathology and Clinical Medicine, 2016, 36(12): 2002-2009. DOI: 10.3978/j.issn.2095-6959.2016.12.021.
- [2] 刘华玲, 时艳霞, 朱海萍, 等. 中青年脑卒中患者健康行为调查及影响因素分析[J]. 中华护理杂志, 2015, 50(8): 981-985.
- LIU H L, SHI Y X, ZHU H P, et al. Investigation and analysis of influencing factors of health behavior in young and middle-aged stroke patients [J]. Chinese Journal of Nursing, 2015, 50(8): 981-985.
- [3] 戎艳琴, 井坤娟, 李颖, 等. 脑卒中患者健康行为评估工具的构建及信效度检验[J]. 现代预防医学, 2018, 45(1): 188-192.
- RONG Y Q, JING K J, LI Y, et al. Construction and reliability and validity test of health behavior assessment scale for stroke patients [J]. Modern Preventive Medicine, 2018, 45(1): 188-192.
- [4] LEE S, SCHORR E, HADIDI N N, et al. Correction to: power of peer support to change health behavior to reduce risks for heart disease and stroke for african american men in a faith-based community [J]. J Racial Ethn Health Disparities, 2018, 5(5): 1117. DOI: 10.1007/s40615-018-0482-1.
- [5] NORMAN C D, SKINNER H A. eHEALTH literacy: essential skills for consumer health in a networked world [J]. J Med Internet Res, 2006, 8(2): e9.
- [6] KIM K A, KIM Y J, CHOI M. Association of electronic health literacy with health-promoting behaviors in patients with type 2 diabetes: a cross-sectional study [J]. Comput Inform Nurs, 2018, 36(9): 438-447. DOI: 10.1097/CIN.0000000000000438.
- [7] VAN DER VAART R, DROSSAERT C H, DE HEUS M, et al. Measuring actual eHealth literacy among patients with rheumatic diseases: a qualitative analysis of problems encountered using Health 1.0 and Health 2.0 applications [J]. J Med Internet Res, 2013, 15(2): e27. DOI: 10.2196/jmir.2428.
- [8] HEIMAN H, KEINKI C, HUEBNER J. eHEALTH literacy in patients with cancer and their usage of web-based information [J]. J Cancer Res Clin Oncol, 2018, 144(9): 1843-1850.
- [9] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国各类主要脑血管病诊断要点 2019 [J]. 中华神经科杂志, 2019, 52(9): 710-715. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2019.09.003.
- Chinese Society of Neurology, Chinese Stroke Society. Diagnostic criteria of cerebrovascular diseases in China (version 2019) [J]. Chinese Journal of Neurology, 2019, 52(9): 710-715. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2019.09.003.
- [10] 周凤洁. 良性阵发性位置性眩晕残余症状预后的影响因素分析 [D]. 辽宁: 大连医科大学, 2015.
- [11] 张小培, 万丽红, 黄月友, 等. 出院后脑卒中病人健康行为与生活质量的相关性研究 [J]. 护理研究, 2011, 25(6): 482-484. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2011.06.006.
- ZHANG X P, WANG L H, HUANG Y Y, et al. Study on relativity between health behavior and quality of life of cerebral apoplexy patients after discharging from hospital [J]. Chinese Nursing Research, 2011, 25(6): 482-484. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2011.06.006.
- [12] 闵瑜, 吴媛媛, 燕铁斌. 改良 Barthel 指数 (简体中文版) 量表评定脑卒中患者日常生活活动能力的效度和信度研究 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2008, 30(3): 185-188. DOI: 10.3321/j.issn.0254-1424.2008.03.010.
- MIN Y, WU Y Y, YAN T B. Validity and reliability of the simplified Chinese version of modified Barthel Index for Chinese stroke patients [J]. Chinese Journal of Physical Medicine and Rehabilitation, 2008, 30(3): 185-188. DOI: 10.3321/j.issn.0254-1424.2008.03.010.
- [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.
- GUO S J, YU X M, SUN Y Y, et al. Adaptation and evaluation of Chinese version of eHEALS and its usage among senior high school students [J]. Chinese Journal of Health Education, 2013, 29(2): 106-108, 123.
- [14] 万丽红, 张小培, 洪华, 等. 脑卒中病人的健康行为及其影响因素研究 [J]. 护理研究, 2010, 24(1): 1-4.
- WAN L H, ZHANG X P, HONG H, et al. Study on health behaviors of cerebral apoplexy patients and its influencing factors [J]. Chinese Nursing Research, 2010, 24(1): 1-4.
- [15] 张剑, 谢小华, 汪云云, 等. 脑卒中高危人群健康信念与健康行为调查研究 [J]. 蚌埠医学院学报, 2019, 44(4): 530-533. DOI: 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.04.032.
- [16] 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.
- [17] 洪音, 张衍忠, 徐俊, 等. 老年脑卒中患者健康素养提升是慢病管理抓手 [J]. 实用老年医学, 2016, 30(10): 798-800. DOI: 10.3969/j.issn.1003-9198.2016.10.003.
- [18] GANZER C A, INSEL K C, RITTER L S. Associations between working memory, health literacy, and recall of the signs of stroke among older adults [J]. J Neurosci Nurs, 2012, 44(5): 236-243. DOI: 10.1097/JNN.0b013e3182666231.
- [19] LANDRY K E. Using eHEALTH to improve health literacy among the patient population [J]. Creat Nurs, 2015, 21(1): 53-57.
- (收稿日期: 2020-02-13; 修回日期: 2020-05-05)
(本文编辑: 李越娜)