

## 论著·公共卫生

## 老年慢性病患者健康信息寻求行为现状及影响因素路径分析

崔培荣<sup>1</sup>, 倪雪萍<sup>2</sup>, 宗明灿<sup>1</sup>, 忻笑<sup>3</sup>, 江雨露<sup>1</sup>, 李贤华<sup>4</sup>

1. 上海交通大学护理学院, 上海 200025; 2. 上海交通大学医学院附属瑞金医院护理质量控制办公室, 上海 200025;  
3. 上海交通大学医学院附属瑞金医院肿瘤科, 上海 200025; 4. 上海交通大学医学院附属瑞金医院门诊办公室, 上海 200025

**[摘要]** **目的**·了解老年慢性病患者健康信息寻求行为的现状、影响因素及其作用路径。**方法**·2020年10月—2021年9月采用目的抽样法选取上海交通大学医学院附属瑞金医院502例老年慢性病患者为调查对象, 采用一般资料调查表、慢性病患者健康素养量表(Health Literacy Management Scale, HeLMS)、慢性病自我效能感量表(Chronic Disease Self-Efficacy Scale, CDSES)、健康信息寻求行为量表(Health Information Seeking Behavior, HISB)进行调查。采用IBM SPSS 26.0软件和Mplus 8.3软件对数据进行分析。**结果**·老年慢性病患者的健康信息寻求行为总均分为(3.30±0.40)分; 单因素分析显示, 不同年龄、居住地、学历、月收入、医保类型、健康信息的可理解程度和可信程度、自我效能感、健康素养和是否曾为亲友寻求信息的老年慢性病患者的健康信息寻求行为得分差异具有统计学意义(均 $P<0.05$ ); 路径分析显示, 健康信息的可理解程度、自我效能感、健康素养、健康信息的可信程度、学历、居住地、医保类型、月收入、曾为亲友寻求健康信息可直接影响健康信息寻求行为, 直接效应依次为0.479、0.225、0.197、-0.197、0.154、0.145、-0.119、-0.085、0.070(均 $P<0.05$ )。月收入、健康信息的可理解程度、健康素养可通过健康信息的可信程度间接影响老年慢性病患者健康信息寻求行为, 间接效应依次是-0.036、0.033、0.032(均 $P<0.05$ )。**结论**·老年慢性病患者健康信息寻求行为现状不佳, 最重要的影响因素是健康信息的可理解程度, 主要影响因素是健康素养、自我效能感、学历、健康信息的可信程度、居住地、医保类型、月收入和曾为亲友寻求健康信息。建议医务人员应了解健康信息寻求行为的特征及其影响因素, 加强对健康信息寻求行为的评估并及时实施干预措施, 以提高老年慢性病患者健康信息寻求行为水平。

**[关键词]** 健康信息寻求行为; 影响因素; 路径分析; 慢性病; 老年人

**[DOI]** 10.3969/j.issn.1674-8115.2022.06.016 **[中图分类号]** R193 **[文献标志码]** A

## Status and path analysis of influencing factors on the health information seeking behavior in elderly patients with chronic diseases

CUI Peirong<sup>1</sup>, NI Xueping<sup>2</sup>, ZONG Mingchan<sup>1</sup>, XIN Xiao<sup>3</sup>, JIANG Yulu<sup>1</sup>, LI Xianhua<sup>4</sup>

1. Shanghai Jiao Tong University School of Nursing, Shanghai 200025, China; 2. Nursing Quality Control Office, Ruijin Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China; 3. Department of Oncology, Ruijin Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China; 4. Outpatient Office, Ruijin Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China

**[Abstract]** **Objective**·To understand the status quo, influencing factors and action paths of health information seeking behavior in elderly patients with chronic diseases. **Methods**·From October 2020 to September 2021, five hundred and two elderly patients with chronic diseases in Ruijin Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine were selected by objective sampling method. General Information Questionnaire, Health Literacy Management Scale (HeLMS), Chronic Disease Self-Efficacy Scale (CDSES), Health Information Seeking Behavior Scale were used. IBM SPSS 26.0 software and Mplus 8.3 software were used for statistics analysis. **Results**·The total average score of health information seeking behavior of elderly patients with chronic diseases was (3.30±0.40) points. The univariate analysis showed that different ages, residence, education, incomes, types of medical insurance, comprehensibility of health information, credibility of health information, self-efficacy, health literacy, and seeking health

**[基金项目]** 上海交通大学护理学院护理高原学科建设专项基金(hlgy16031kygg)。

**[作者简介]** 崔培荣(1990—), 女, 硕士生; 电子信箱: peirongcui@sjtu.edu.cn。

**[通信作者]** 李贤华, 电子信箱: eliana2005@126.com。

**[Funding Information]** Special Fund for the Construction of Nursing Plateau Discipline of Shanghai Jiao Tong University School of Nursing (hlgy16031kygg)。

**[Corresponding Author]** LI Xianhua, E-mail: eliana2005@126.com。

information for family members had statistically significant differences (all  $P < 0.05$ ). The path analysis results showed that comprehensibility of health information, self-efficacy, health literacy, education, credibility of health information, residence, type of medical insurance, income, and seeking health information for friends and families can directly affect health information seeking behavior, and the direct effects was 0.479, 0.225, 0.197, -0.197, 0.154, 0.145, -0.119, -0.085, 0.070 (all  $P < 0.05$ ). Income, comprehensibility of health information, and health literacy can indirectly affect the health information seeking behavior of elderly patients with chronic diseases through the credibility of health information, and the indirect effects were -0.036, 0.033, 0.032 (all  $P < 0.05$ ). **Conclusions** The current status of health information seeking behavior among elderly patients with chronic diseases is poor. The most important influencing factor is the understandability of health information, and the main influencing factors are health literacy, self-efficacy, education, credibility of health information, residence, type of medical insurance, income, and seeking health information for friends and family. It is suggested that medical staff should understand the characteristics and influencing factors of health information seeking behavior, strengthen the assessment of health information seeking behavior, and implement timely intervention measures to improve health information seeking behavior of elderly patients with chronic diseases.

**[Key words]** health information seeking behavior; influencing factor; path analysis; chronic disease; the elderly

我国老龄化问题不容乐观。据最新数据显示,我国60岁及以上的老年人口比重由2010年的13.3%持续攀升至2021年的18.9%<sup>[1]</sup>。与老龄化相关的主要问题是老年慢性病的患病率和致死率较高,我国60岁及以上患有慢性病的老年人近1.8亿,其中患有一种以上慢性病的比例高达75%<sup>[2]</sup>。慢性病主要包括心脏病、脑卒中、癌症、糖尿病和慢性呼吸道疾病等,每年慢性病导致全球约4 100万人死亡,相当于所有死亡人数的71%,严重损害居民健康<sup>[3]</sup>。健康信息寻求行为是通过使用特定的行动或策略来获得信息,以更好地管理健康<sup>[4]</sup>,对实现健康老龄化、提升患者自我管理能力和改善患者健康结局有益<sup>[5]</sup>。然而,现有研究<sup>[6-8]</sup>表明,慢性病患者健康信息寻求行为现状不佳,39.7%~54.0%的患者主动性较差,极大地危害了患者预后。了解老年慢性病患者健康信息寻求行为现状及影响因素的作用路径是制定有效干预措施、提升健康信息寻求行为水平的基础。既往研究多以居民及青少年慢性病患者为对象,部分研究缺乏理论框架指导,且缺乏对变量作用路径的研究。信息寻求综合模型(Comprehensive Model of Information Seeking, CMIS)提出,个体因素(社会人口学因素、直接经验、重要性、信念)、信息载体因素(信息载体特征、信息载体效用)和信息寻求行为等概念及概念之间的逻辑关系,即患者的个体因素和信息载体因素会影响患者健康信息寻求行为,且患者个体因素和信息载体特征可通过信息载体效用间接影响信息寻求行为<sup>[9]</sup>。基于CMIS对各个概念的定义,同时结合文献回顾,本研究对各变量进行操作性定义。社会人口学因素包括年龄、性别、婚姻状况、受教育程度、月收入等;直接经验是指个体及其社交环境中对

疾病的相关经验和知识,包括个体患病情况、家族史、健康素养等;重要性指个人预期感知到的健康威胁程度,如健康焦虑;信念是指个体解决问题的信心,如自我效能感。信息载体特征指信息内容的特点,如“信息可理解性”;信息载体效用表现为个人对信息来源的整体评估,如“信息可信性”。因此,本研究以CMIS为指导,聚焦于老年慢性病患者这一特殊人群,调查其健康信息寻求行为现状并分析影响因素的作用路径,以期临床工作者制定有针对性的健康信息寻求行为干预措施提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

采用方便抽样法,选取2020年10月—2021年9月上海交通大学医学院附属瑞金医院门诊和病房的502例老年慢性病患者为研究对象。纳入标准:①年龄 $\geq 60$ 岁。②符合国际疾病分类第10次修订本(International Classification of Diseases 10, ICD-10)<sup>[10]</sup>中慢性病的诊断标准。③意识清楚。④自愿参加本研究。排除标准:①患有严重躯体功能障碍及精神障碍。②合并严重疾病而无法参加本研究。样本量根据多因素分析要求,至少应为自变量个数的10~15倍<sup>[11]</sup>。本研究的自变量为16个,考虑到10%的样本不合格率,样本量范围至少为176~264例。本研究最终样本量为502例,满足统计学分析要求。

### 1.2 研究方法

#### 1.2.1 研究工具

(1) 一般资料调查表 包括年龄、性别、学历、

居住地、婚姻状况、月收入、医保类型、是否会上网、病程、患病个数、家族史、是否曾为亲友寻求信息、健康信息的可理解程度以及健康信息的可信程度。

(2) 慢性病患者健康素养量表 采用我国慢性病患者健康素养量表 (Health Literacy Management Scale, HeLMS) 进行评估,该量表是由孙浩林等<sup>[12]</sup>根据 JORDAN 等<sup>[13]</sup>编制的慢性病患者健康素养量表进行翻译并根据我国慢性病患者实际情况修订而成。HeLMS 包含 4 个维度,24 个条目,其中信息获取能力 9 个条目,交流互动能力 9 个条目,改善健康意愿 4 个条目,经济支持意愿 2 个条目。采用 Likert 5 级评分,均为正向计分,总分 24~120 分。分数越高,说明患者的健康素养越好。量表总分 $\geq 96$ 分,表明患者具备健康素养。本研究中该量表及各维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数分别为 0.948、0.908、0.887、0.920、0.996。

(3) 慢性病自我效能感量表 慢性病自我效能感量表 (Chronic Disease Self-Efficacy Scale, CDSSES) 由 LORIG 等<sup>[14]</sup>开发,用于评估慢性病患者进行健康相关活动时的信心。由我国学者 CHOW 等<sup>[15]</sup>进行汉化。该量表包括 2 个维度:症状管理 (4 个条目) 和疾病共性管理 (2 个条目)。采用 Likert 10 级评分。量表总分取 6 个条目的平均值,满分 10 分,分值越高表明患者自我效能感越高。以量表总分 7 分为界, $\geq 7$ 分纳入高水平自我效能感组, $< 7$ 分纳入低水平自我效能感组<sup>[16]</sup>。该量表的重测信度 0.910, Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.960。在本研究中该量表及各维度的 Cronbach's  $\alpha$  系数分别为 0.935、0.898、0.903。

(4) 健康信息寻求行为量表 健康信息寻求行为量表 (Health Information Seeking Behavior, HISB) 由国外学者 ZAMANI 等<sup>[17]</sup>编制,孙秋子等<sup>[18]</sup>进行汉化。该量表包括 4 个维度,43 个条目:对健康信息寻求行为的态度 (6 个条目)、信息需求 (14 个条目)、信息来源 (15 个条目)、获取健康信息的障碍 (8 个条目)。使用 Likert 5 级评分,1~35 项为正向题,36~43 项为负向题。量表总分取条目的平均值,得分越高,表示健康信息寻求行为水平越高。本研究中,以 HISB 得分中位数 3.28 分划界, $\geq 3.28$ 分纳入高水平健康信息寻求行为组, $< 3.28$ 分纳入低水平健康信息寻求行为组。在本研究中该量表及各维度的

Cronbach's  $\alpha$  系数分别为 0.900、0.873、0.923、0.864、0.898。

**1.2.2 资料收集及质量控制** 本研究严格按照纳入标准与排除标准筛选研究对象。所有调查员经过规范培训。问卷统一发放,统一回收。本研究在门诊和病房分别发放 260 份、242 份问卷,共 502 份,回收有效问卷 502 份,有效回收率 100%。

**1.2.3 统计学方法** 使用 Epidata 3.1 软件建立数据库,双人录入数据。使用 IBM SPSS 26.0 统计软件进行初步分析。符合正态分布的定量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,使用独立样本  $t$  检验、方差分析进行单因素分析;定性资料采用例数 (百分率) 表示。将单因素分析结果中有意义的变量作为自变量,采用 Mplus 8.3 软件进行路径分析。所有分析均为双侧检验, $P < 0.05$  表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 老年慢性病患者健康信息寻求行为现状

高水平健康信息寻求行为患者 261 例 (50.5%),低水平健康信息寻求行为患者 241 例 (49.5%)。HISB 总得分及 4 个维度的得分分别为:( $3.30 \pm 0.40$ ) 分、( $3.60 \pm 0.71$ ) 分、( $3.99 \pm 0.55$ ) 分、( $2.93 \pm 0.59$ ) 分、( $2.57 \pm 0.76$ )。

### 2.2 不同特征的老年慢性病患者 HISB 得分比较

老年慢性病患者年龄 60~88 岁,平均年龄 ( $68.98 \pm 5.59$ ) 岁。单因素分析结果显示 (表 1):不同年龄、居住地、学历、月收入、医保类型、健康信息的可理解程度和可信程度、自我效能感、健康素养、曾为亲友寻求信息的 HISB 得分差异具有统计学意义 (均  $P < 0.05$ )。

### 2.3 老年慢性病患者健康信息寻求行为影响因素的路径分析

在 CMIS 的指导下,将单因素分析有统计学意义的变量作为自变量,健康信息寻求行为作为因变量纳入路径分析,模型拟合指数见表 2。路径分析模型 (图 1) 结果显示,健康信息可理解程度、自我效能感、健康素养、健康信息的可信程度、学历、居住地、医保类型、月收入、曾为亲友寻求健康信息可直接影响健康

表1 不同特征的老年慢性病患者健康信息寻求行为比较( $n=502$ )Tab 1 Comparison of health information seeking behavior among elderly patients with chronic diseases with different characteristics ( $n=502$ )

Item	$n(\%)$	HISB ( $\bar{x}\pm s$ )	$t/\chi^2$	$P$
Age			2.126	0.035
<75 years old	409 (81.5)	3.32±0.41		
≥75 years old	93 (18.5)	3.23±0.35		
Gender			0.300	0.849
Male	223 (44.4)	3.30±0.44		
Female	279 (55.6)	3.29±0.37		
Marriage			1.298	0.195
Married	455 (90.6)	3.31±0.41		
Unmarried or other	47 (9.4)	3.23±0.38		
Residence			5.716	0.000
Town	228 (82.9)	3.35±0.38		
Country	47 (17.1)	3.05±0.45		
Education			47.849	0.000
Elementary school and lower	46 (9.2)	2.76±0.39		
Junior high school	140 (27.9)	3.25±0.37		
High school or technical secondary school	155 (30.9)	3.33±0.33		
College degree and above	161 (32.1)	3.46±0.36		
Monthly income			2.168	0.023
<5 000 yuan (CNY)	196 (39.0)	3.27±0.44		
≥5 000 yuan (CNY)	306 (61.0)	3.35±0.44		
Insurance type			2.160	0.034
New rural cooperative medical insurance	68 (13.5)	3.16±0.58		
Urban employee/resident basic medical insurance	434 (86.5)	3.32±0.37		
Internet access			1.328	0.185
No	110 (21.9)	3.25±0.41		
Yes	392 (78.1)	3.31±0.40		
Number of chronic diseases			1.636	0.102
1	186 (37.1)	3.26±0.37		
≥2	316 (62.9)	3.32±0.42		
Disease duration			1.834	0.068
<5 years	153 (30.5)	3.25±0.37		
≥5 years	349 (69.5)	3.31±0.41		
Family history			0.219	0.827
No	278 (55.4)	3.30±0.39		
Yes	224 (44.6)	3.29±0.43		
Have ever been seeking information for families or friends			3.973	0.000
No	237 (47.2)	3.22±0.39		
Yes	265 (52.8)	3.37±0.41		
Comprehensibility of health information			—11.220	0.000
No	302 (60.2)	3.15±0.38		
Yes	200 (39.8)	3.52±0.33		
Credibility of health information			—6.658	0.000
No	273 (54.4)	3.19±0.37		
Yes	229 (45.6)	3.42±0.41		
Health Literacy			—8.758	0.000
Does not have	373 (74.3)	3.21±0.38		
Have	129 (25.7)	3.55±0.38		
Self-efficacy			—6.531	0.000
Not good	341 (67.9)	3.22±0.40		
Good	161 (32.1)	3.46±0.37		

Note: There are missing data in residence.

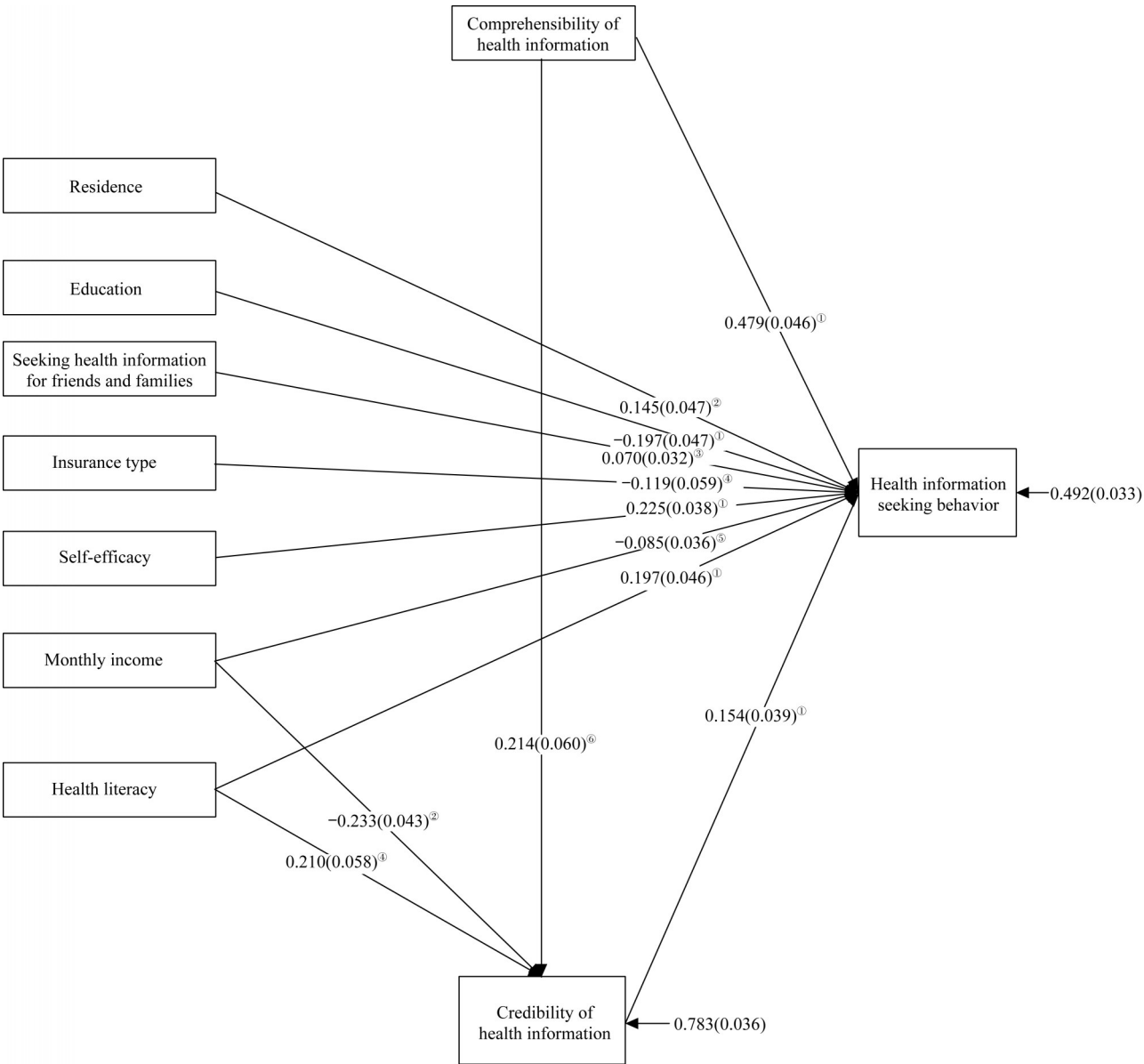
信息寻求行为 (均 $P<0.05$ ), 月收入、健康信息的可理解程度、健康素养可通过健康信息的可信程度间接影响老年慢性病患者健康信息寻求行为 (均 $P<0.05$ )。各作用路径效应分解如表3所示。

表2 路径分析模型的拟合指标

Tab 2 Fit indexes for path analysis model

Item	$\chi^2$	$\chi^2/df$	TLI	CFI	SRMR	RMSEA
Index	2.601	2.601	0.934	0.997	0.010	0.056
Reference	—	1—5	>0.90	>0.90	<0.05	<0.08

Note: TLI—Tucker-Lewis index; CFI—comparative fit index; SRMR—standardized root mean square residual; RMSEA—root mean square error of approximation.



Note: The value on the line indicates the standardized path coefficient (standard error), and the value beside the line indicates the residual value (standard error). <sup>①</sup> $P=0.000$ , <sup>②</sup> $P=0.001$ , <sup>③</sup> $P=0.030$ , <sup>④</sup> $P=0.010$ , <sup>⑤</sup> $P=0.015$ , <sup>⑥</sup> $P=0.016$ .

图1 老年慢性病患者健康信息寻求行为影响因素的路径分析图

Fig 1 Path analysis of factors influencing health information seeking behavior in elderly patients with chronic diseases



表3 老年慢性病患者健康信息寻求行为影响因素路径分析效应分解(标准化路径系数)

Tab 3 Path analysis effect decomposition of factors influencing health information seeking behavior in elderly patients with chronic diseases (standardized path coefficient)

Variable	Direct effect	Indirect effect	Total effect	Total effect ranking
Seeking health information for friends and families	0.070	—	0.070	9
Comprehensibility of health information	0.479	0.033	0.512	1
Credibility of health information	0.154	—	0.154	5
Education	-0.197	—	-0.197	4
Residence	0.145	—	0.145	6
Monthly income	-0.085	-0.036	-0.121	7
Insurance type	-0.119	—	-0.119	8
Self-efficacy	0.225	—	0.225	3
Health literacy	0.197	0.032	0.230	2

### 3 讨论

#### 3.1 老年慢性病患者健康信息寻求行为现状不佳

本研究发现,老年慢性病患者健康信息寻求行为总均分为(3.30±0.40)分,241例(49.5%)为低水平,这与其他国家的调查结果低水平占比为39.7%~54.0%基本一致<sup>[6,18-19]</sup>,提示老年慢性病患者的健康信息寻求行为水平不佳。可能是因为本研究中具备健康素养的老年人比例较低,缺乏健康信息来源,并且在获取健康信息时面临更大的障碍。本研究中患者健康信息寻求行为4个维度得分从高到低依次为信息需求、对健康信息寻求行为的态度、信息来源和获取健康信息的障碍,亦说明患者信息需求旺盛,获取健康信息态度积极,但健康信息来源较为局限,获取健康信息的障碍较大,这与ZAMANI的研究<sup>[17]</sup>结果一致。因此,医护人员应从患者的健康信息需求出发,加强与患者的合作,拓宽其健康信息来源的途径,同时了解患者获取健康信息障碍,以提高健康教育精准度。

#### 3.2 老年慢性病患者健康信息寻求行为的影响因素及作用路径

**3.2.1 健康信息的可理解程度** 路径分析结果显示,健康信息的可理解程度对患者健康信息寻求行为的直接效应最大,并通过健康信息的可信程度间接影响患者健康信息寻求行为,与XIAO等<sup>[20]</sup>的研究结果一致。原因可能与老年人认知、听力、反应能力等功能退化有关,导致患者对健康信息的理解能力下降,严重阻碍患者健康信息寻求行为<sup>[21]</sup>。提示对于老年慢

性病患者这一特殊群体而言,健康信息的可理解程度是健康信息寻求行为最重要的预测因素。医务人员应避免堆砌使用医学术语,为老年患者提供通俗易懂的健康信息。

**3.2.2 健康素养** 健康素养对健康信息寻求行为的影响较为明显,效应值仅次于健康信息的可理解程度,亦可通过健康信息的可信程度间接影响健康信息寻求行为。本研究证实了NIU等<sup>[22]</sup>的研究结果。健康素养是患者获取健康信息的一项重要技能。既往研究指出,健康素养是与疾病管理技能密切相关的可控性因素,金璐等<sup>[23]</sup>采用“Teach back宣教模式(回授法)”显著提高了老年患者的健康素养水平。回授法基于心理学家艾宾浩斯的遗忘曲线定律,是指在患者学到的知识和技能被遗忘之前,对其重复进行宣传教育,并让其重复或展示学到的知识和技能;当医务人员发现患者在展示知识和技能存在错误时予以纠正,直到患者准确地理解和掌握所学的内容<sup>[24]</sup>。因此,针对老年慢性病患者这一特殊人群,医务人员应增加开展健康教育的频次,在患者忘记所学知识之前重复进行健康教育,改善患者健康素养水平,进而提升健康信息寻求行为。

**3.2.3 自我效能感** 自我效能感显著正向影响患者健康信息寻求行为,符合班杜拉自我效能理论的观点<sup>[25]</sup>。原因可能是患者对疾病管理的自信心越强,患者越倾向于获取健康信息来促进健康。毛丹等<sup>[26]</sup>基于自我效能理论的研究制定了标准化的干预方案(基于理论的4个主要因素:直接经验、替代经验、口头说服以及情绪和生理状态),开展小组交流、健康讲座、心理疏导等健康教育活动,从而提高了老年

糖尿病患者的自我效能感。因此,医务人员可以通过制定自我效能感干预方案,强化患者应对疾病的信心,进而提高健康信息寻求行为的主动性。

**3.2.4 社会人口学因素** 路径分析结果显示,低学历、获取的健康信息可信程度较低、居住在农村、低月收入、医保类型为新型农村合作医疗保险的患者健康信息寻求行为水平较差,与低学历者获取健康信息障碍较大、信息量剧增导致健康信息的可信程度降低、农村居民可获取的健康信息资源较为匮乏、低月收入和新型农村合作医疗保险者医疗负担较重有关<sup>[27]</sup>。因此,医务人员应关注低学历、获取的健康信息可信程度较低、居住在农村、医保类型为新型农村合作医疗保险、低月收入的患者。为亲友寻求健康信息者的健康信息寻求行为水平高<sup>[28]</sup>,说明亲友在患者获取健康信息时承担着重要的激励作用。患者在为亲友寻求健康信息时,可能会浏览到与自身健康相关的信息,接着从不同信息来源寻求健康信息,从而影响患者的健康信息寻求行为。医务人员应加强与患者及其家属的合作,以提高其健康信息寻求行为水平。

### 3.3 小结与展望

本研究是横断面调查研究,无法确定变量间的因果关系,今后可进行纵向研究进行探讨,了解患者不同治疗阶段的健康信息寻求行为变化。本研究的样本仅取自一所三级综合性医院,代表性不强,今后可开展多中心大样本调查。综上所述,本研究发现,老年慢性病患者健康信息寻求行为较低;基于CMIS进行路径分析结果显示,该行为最重要的影响因素是健康信息的可理解程度,主要影响因素是健康素养、自我

效能感、学历、健康信息的可信程度、居住地、医保类型、收入和为亲友寻求健康信息。因此,医务人员了解上述健康信息寻求行为的特征及影响因素以后,应加强对老年慢性病患者健康信息寻求行为的评估并及时实施干预措施,以提高其行为水平。

#### 利益冲突声明/Conflict of Interests

所有作者声明不存在利益冲突。

All authors disclose no relevant conflict of interests.

#### 伦理批准和知情同意/Ethics Approval and Patient Consent

本研究涉及的所有试验均已通过上海交通大学医学院附属瑞金医院伦理与研究委员会批准(2021临伦审第82号)。所有试验过程均遵照《赫尔辛基宣言》进行。受试对象或其亲属已经签署知情同意书。

All experimental protocols in this study were reviewed and approved by Ruijin Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine (Approval Letter No.2021082, dated 02/04/2021), and all experimental protocols were carried out by following the Declaration of Helsinki. Consent letters have been signed by the research participants or their relatives.

#### 作者贡献/Authors' Contributions

崔培荣、倪雪萍、宗明灿、忻笑、江雨露和李贤华参与了试验设计;崔培荣、宗明灿、江雨露和李贤华参与了论文的写作和修改。所有作者均阅读并同意了最终稿件的提交。

The study was designed by CUI Peirong, NI Xueping, ZONG Mingchan, XIN Xiao and LI Xianhua. The manuscript was drafted and revised by CUI Peirong, ZONG Mingchan, JIANG Yulu and LI Xianhua. All the authors have read the last version of paper and consented for submission.

• Received: 2022-01-17

• Accepted: 2022-05-02

• Published online: 2022-06-28

### 参·考·文·献

- [1] 国家统计局. 中华人民共和国2021年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. (2022-02-28) [2022-05-31]. [http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202202/t20220227\\_1827960.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202202/t20220227_1827960.html). National Bureau of Statistics. Statistical Bulletin of the People's Republic of China on National Economic and Social Development in 2021[EB/OL]. (2022-02-28) [2022-05-31]. [http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202202/t20220227\\_1827960.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202202/t20220227_1827960.html).
- [2] 谢学勤, 吴士勇. 中国居民健康及卫生服务利用现状与变化趋势[J]. 中国卫生信息管理杂志, 2021, 18(1): 1-8, 142. XIE X Q, WU S Y. Health and service utilization of residents in China: status and trend[J]. Chin J Health Inform Manage, 2021, 18(1): 1-8, 142.
- [3] World Health Organization. Noncommunicable diseases[EB/OL]. (2022-03-11) [2022-05-31]. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/noncommunicable-diseases>.
- [4] LAMBERT S D, LOISELLE C G. Health information-seeking behavior[J]. Qual Health Res, 2007, 17(8): 1006-1019.
- [5] 妮娜, 吴珂, 贾会英, 等. 社区糖尿病患者健康信息获取行为与健康状况的相关性研究[J]. 中国健康教育, 2019, 35(1): 46-49, 53. NI N, WU K, JIA H Y, et al. Correlation study on health information seeking behavior and health status among patients with diabetes in community[J]. Chin J Health Educ, 2019, 35(1): 46-53.
- [6] LOISELLE C G. Cancer information-seeking preferences linked to distinct patient experiences and differential satisfaction with cancer care[J]. Patient Educ Couns, 2019, 102(6): 1187-1193.
- [7] ZHU T, XU H. Status and influencing factors of diabetes information acquisition among rural elderly with pre-diabetes in Yiyang city, China: a cross-sectional study[J]. BMJ Open, 2019, 9(7): e29938.



- [8] CHU J N, SARKAR U, RIVADENEIRA N A, et al. Impact of language preference and health literacy on health information-seeking experiences among a low-income, multilingual cohort[J]. *Patient Educ Couns*, 2022, 105(5): 1268-1275.
- [9] JOHNSON J D, MEISCHKE H. A comprehensive model of cancer-related information seeking applied to magazines[J]. *Hum Commun Res*, 2006, 19(3): 343-367.
- [10] 北京协和医院世界卫生组织国际分类家族合作中心. 疾病和有关健康问题的国际统计分类 ICD-10(第2版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008.
- Beijing World Health Organization Collaborating Centre for Classification of Diseases. *International Classification of Diseases (ICD-10, 2th edition)* [M]. Beijing: People's Medical Publisher, 2008.
- [11] HORNE R, WEINMAN J, HANKINS M. The beliefs about medicines questionnaire: the development and evaluation of a new method for assessing the cognitive representation of medication[J]. *Psychol & health*, 1999, 14(1): 1-24.
- [12] 孙浩林, 彭慧, 傅华. 慢性病患者健康素养量表信效度的研究[J]. *复旦学报(医学版)*, 2012, 39(3): 268-272.
- SUN H L, PENG H, FU H. The reliability and consistency of health literacy scale for chronic patients[J]. *Fudan Univ J Med Sci*, 2012, 39(3): 268-272.
- [13] JORDAN J E, BUCHBINDER R, BRIGGS A M, et al. The health literacy management scale (HeLMS): a measure of an individual's capacity to seek, understand and use health information within the healthcare setting[J]. *Patient Educ Couns*, 2013, 91(2): 228-235.
- [14] LORIG K R, SOBEL D S, RITTER P L, et al. Effect of a self-management program on patients with chronic disease[J]. *Eff Clin Pract*, 2001, 4(6): 256-262.
- [15] CHOW S K Y, WONG F K. The reliability and validity of the Chinese version of the Short-form Chronic Disease Self-Efficacy Scales for older adults[J]. *J Clin Nurs*, 2014, 23(7-8): 1095-1104.
- [16] 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册[M]. 增订版. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999.
- XIANG D, WANG X L, MA H. *Rating scales for mental health: revised edition*[M]. Beijing: Chinese Mental Health Journal Publisher, 1999.
- [17] ZAMANI M, SOLEYMANI M R, AFSHAR M, et al. Information-seeking behavior of cardiovascular disease patients in Isfahan University of Medical Sciences hospitals[J]. *J Educ Heal Promot*, 2014, 3: 83.
- [18] 孙秋子, 周文琴, 张莹, 等. 慢性病患者健康信息搜寻行为的调查分析[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(9): 84-86.
- SUN Q Z, ZHOU W Q, ZHANG Y, et al. Investigation and analysis of health information-seeking behavior among patients with chronic disease[J]. *J Nurs Sci*, 2019, 34(9): 84-86.
- [19] DIVIANI N, ZANINI C, JAKS R, et al. Information seeking behavior and perceived health literacy of family caregivers of persons living with a chronic condition. The case of spinal cord injury in Switzerland[J]. *Patient Educ Couns*, 2020, 103(8): 1531-1537.
- [20] XIAO Z W, LEE J, ZENG L, et al. Information seeking in the context of cigarette smoking: predictors from the Comprehensive Model of Information Seeking (CMIS)[J]. *Psychol Heal Med*, 2020, 25(10): 1228-1246.
- [21] VAN STEE S K, YANG Q H. Online cancer information seeking: applying and extending the comprehensive model of information seeking[J]. *Heal Commun*, 2018, 33(12): 1583-1592.
- [22] NIU Z, WILLOUGHBY J, ZHOU R. Associations of health literacy, social media use, and self-efficacy with health information-seeking intentions among social media users in China: cross-sectional survey[J]. *J Med Internet Res*, 2021, 23(2): e19134.
- [23] 金璐. Teach back 宣教模式在老年代谢综合征患者健康素养教育中的应用[J]. *中国实用护理杂志*, 2018, 34(34): 2706-2711.
- JIN L. Application of Teach back mission pattern in health literacy education of elderly patients with metabolic syndrome[J]. *Chin J Pract Nurs*, 2018, 34(34): 2706-2711.
- [24] CAPLIN M, SAUNDERS T. Utilizing Teach-Back to reinforce patient education: a step-by-step approach[J]. *Orthop Nurs*, 2015, 34(6): 365-368.
- [25] BANDURA A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change[J]. *Psychol Rev*, 1977, 84(2): 191-215.
- [26] 毛丹, 房芳. 老年糖尿病患者自我效能干预方案的实施[J]. *护理学杂志*, 2017, 32(17): 25-28.
- MAO D, FANG F. Practice of self-efficacy intervention for elderly patients with diabetes mellitus[J]. *J Nurs Sci*, 2017, 32(17): 25-28.
- [27] DAU H, SAAD EI DIN K, MCTAGGART-COWAN H, et al. Health information seeking behaviors among individuals with young-onset and average-onset colorectal cancer: an international cross-sectional survey[J]. *Support Care Cancer*, 2020, 28(12): 6011-6021.
- [28] CHAE J, QUICK B L. An examination of the relationship between health information use and health orientation in Korean mothers: focusing on the type of health information[J]. *J Heal Commun*, 2015, 20(3): 275-284.

[本文编辑] 包 玲