

# 基于知信行理论的空巢老人健康信息服务利用干预研究\*

张陈陈<sup>1</sup> 郭星<sup>1</sup> 朱瑞<sup>1</sup> 王凌梦<sup>2</sup> 侯文杰<sup>1</sup> 罗丹<sup>3</sup> 王辅之<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 蚌埠医科大学护理学院 蚌埠 233000 <sup>2</sup> 蚌埠医科大学卫生管理学院 蚌埠 233000

<sup>3</sup> 蚌埠医科大学公共基础学院 蚌埠 233000)

**〔摘要〕** 目的/意义 研究制定空巢老人健康信息服务利用障碍干预方案, 以期为提高空巢老人健康信息服务知信行能力提供依据。方法/过程 选取蚌埠市延安社区居民为研究对象, 随机分为对照组和干预组, 干预组使用预先构建的干预方案。对照组在干预研究结束后, 向其提供与干预组同样的健康教育内容。结果/结论 干预方案可提高空巢老人信息服务利用知识水平和行为能力。

**〔关键词〕** 空巢老人; 知信行理论; 健康信息服务; 干预方案; 实证研究

**〔中图分类号〕** R-058 **〔文献标识码〕** A **〔DOI〕** 10.3969/j.issn.1673-6036.2024.08.008

## An Intervention Study on the Utilization of Health Information Services for Empty Nest Elderly Based on Knowledge Attitude Practice Theory

ZHANG Chenchen<sup>1</sup>, GUO Xing<sup>1</sup>, ZHU Rui<sup>1</sup>, WANG Lingmeng<sup>2</sup>, HOU Wenjie<sup>1</sup>, LUO Dan<sup>3</sup>, WANG Fuzhi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Nursing, Bengbu Medical University, Bengbu 233000, China; <sup>2</sup>School of Health Management, Bengbu Medical University, Bengbu 233000, China; <sup>3</sup>School of Public Courses, Bengbu Medical University, Bengbu 233000, China

**〔Abstract〕** **Purpose/Significance** To study and develop an intervention plan for the utilization barriers of health information services for empty nest elderly, in order to provide a basis for improving their knowledge, attitude, and action abilities in health information services. **Method/Process** Selecting residents of Yan'an community in Bengbu as research subjects, who are randomly divided into a control group and an intervention group. The intervention group use a pre-constructed intervention plan. After the intervention study, the control group is provided with the same health education content as the intervention group. **Result/Conclusion** The intervention programs can improve the knowledge level and behavioral ability of empty nest elderly in utilizing information services.

**〔Keywords〕** empty nestelderly; knowledge attitude practice theory; health information service; intervention program; empirical study

**〔修回日期〕** 2024-04-10

**〔作者简介〕** 张陈陈, 硕士研究生, 发表论文 2 篇; 通信作者: 王辅之, 博士, 教授, 硕士生导师。

**〔基金项目〕** 国家社会科学基金项目 (项目编号: 23BTQ063); 蚌埠医学院 2022 年度研究生科研创新计划项目 (项目编号: Byyex22083)。

## 1 引言

目前老龄化程度持续加深<sup>[1]</sup>, 由于生活方式等原因, 空巢老人较容易面临心理<sup>[2]</sup>、身体<sup>[3]</sup>、认知<sup>[4]</sup>等方面的问题, 也更需要护理和卫生服务。在家庭护理薄弱的情况下, 使用健康信息服务成为解

决方法之一<sup>[5]</sup>。健康信息服务是指信息服务机构根据自身资源优势,向用户提供有关身体健康和医疗保健等方面的信息服务,以及为用户提供健康决策建议,从而满足用户的健康需求<sup>[6]</sup>。目前,关于空巢老人的研究主要集中在心理健康<sup>[7]</sup>、生活质量<sup>[8]</sup>、养老情况等方面<sup>[9]</sup>,关于健康信息服务利用的干预尚缺少深入研究。知信行理论(knowledge-attitude-practice, KAP)中,“知”是对相关知识的认识和理解,“信”是正确的信念和积极的态度,“行”是行动。知识的积累是行为改变的重要基石,而信念与态度则是推动行为变革的源动力。该理论指出,个体在获取相关知识的基础上,通过积极思考与深度理解,伴随着强烈的责任感,逐渐构建坚定的信念,只有当知识转化为内心的信念时,个体才可能持有积极的态度,进而采取切实有效的行动去改变自身的行为模式<sup>[10]</sup>。本研究基于知信行理论制定干预方案,选取蚌埠市延安社区居民为研究对象,从知识、信念和行为3个维度提高空巢老人使用健康信息服务的能力。

## 2 对象与方法

### 2.1 研究对象

依据前期研究<sup>[11]</sup>,应用如下方式计算本研究所需样本量, $N1 = N2 \approx 31$ ,为减少偏倚,确定每组样本量为40人。样本纳入标准:年龄60岁及以上;独居或与配偶同居,不与子女同住。样本排除标准:身体和精神状态不适合完成调查;中途退出调查;无智能设备使用经验者。其中 $N1$ 、 $N2$ 分别为两样本含量,一般要求相等, $S$ 为两总体标准差的估计值, $\delta$ 为两均数之差值, $t_{\alpha/2}$ 和 $t_{\beta}$ 分别为检验水准 $\alpha$ 和第II类错误概率 $\beta$ 相对应的 $t$ 值。

$$N1 = N2 = 2 \times [(t_{\alpha/2} + t_{\beta}) S / \delta]^2 \quad (1)$$

### 2.2 研究方法

2.2.1 抽样方法 采用便利抽样法,选取延安社区空巢老人为研究对象,按照随机数字表法将调查对象分为对照组和干预组。

2.2.2 干预方案制定 采用文献调查和专家函询

完成干预方案制定。第1步,通过文献调查法,探寻空巢老人健康信息服务利用可能存在的障碍并形成半结构化访谈提纲。第2步,开展访谈并分析访谈结果,制定干预方案初稿。第3步,邀请行业内14名专家讨论并修改干预方案。干预组依据干预方案开展为期8周的干预研究。对照组邀请居民加入微信群;干预结束后向其提供与干预组同样的教育内容。

2.2.3 评价工具 根据最终干预方案,制定测试题并邀请11名专家进行两轮函询。两轮问卷回收率均为100%,专家权威系数 $Cr$ 均为0.88,肯德尔系数分别为0.347、0.421,根据函询结果进一步调整并确定测试题。测试题的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.820,信度较好。信息服务利用知信行能力测试题包括25个单选题和25个操作题,单选题考察信息服务利用知识和信息服务利用信念情况,操作题考察信息服务利用行为操作。选项为“完全掌握”“大部分掌握”“大部分不掌握”“完全不掌握”,依次计4、3、1、0分,总分为0~200分,最后再折合为百分制。其中单选题1—15题是知识部分;单选题16—18题是信念部分;单选题19—25题和操作题是行为部分。得分越高,表明知识、信念、行为能力越高。

2.2.4 收集资料 由课题组研究生共同协作完成。测试时采用一对一的形式,于干预前(T1)、干预结束后即刻(T2)、干预结束后两个月(T3)评估信息服务利用知信行能力。

2.2.5 质量控制 干预前对调查员统一培训,邀请居民加入微信群,并签署知情同意书。调查时,向居民讲解本研究的目的与意义,指导填写问卷,在24小时内双人核对并录入数据。

2.2.6 统计分析 使用内容分析法分析访谈结果。采用Excel 2016整理数据,SPSS 27.0统计分析。统计描述用频数、百分比、均数 $\pm$ 标准差表示;统计推断的方法是 $t$ 检验、非参数检验、广义估计方程及Kruskal-Wallis检验。所有统计学检验方法以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 3 研究结果

### 3.1 半结构化访谈结果(表1)

表 1 半结构化访谈结果

维度	实例
维度一：缺乏信息服务利用知识	P1：一般从微信、浏览器……不舒服……就会去查……我也不知道……专业的渠道 P3：会通过手机……微信公众号……今日头条、百度、浏览器、抖音上会看一些……不会判断真假
维度二：缺乏信息服务利用信念	P11：手机上的……微信公众号……抖音上也会看些……年龄大了……学习能力太差 P2：想学习……但是子女都不在身边……但是我担心自己记不住，学不会
维度三：信息服务利用行为能力较低	P14：……不会操作……只会接打电话、微信聊天……具体的操作对我来说有点困难 P5：操作上还是困难，年龄大了……反应能力都减弱了……只会……看一些健康信息，……手机预约挂号也不会 P6：平常只会刷刷抖音或者看健康之路……我也不会去搜……
维度四：参加相关培训的积极性较高	P7：学习一些慢性病的知识……高血压……不要太专业的那种……从哪些正规的平台去获取这些知识 P12：喜欢参加培训……想学习一下除百度之外的……平台……信息的真假……转发

### 3.2 干预方案内容（表 2）

表 2 干预方案内容

一级维度	二级维度	具体内容	干预形式
1. 信息服务利用知识、信念教育	1.1 健康信息服务的来源	(1) 健康信息服务的概念；(2) 健康信息服务的来源	PPT 线下授课、查看相关视频、微信群推送相关知识
	1.2 健康信息服务平台的认识	(1) 认识健康类电视节目；(2) 认识短视频平台；(3) 认识互联网医院；(4) 认识健康类公众号；(5) 认识健康类小程序；(6) 认识常见专病 App；(7) 认识常见专病公众号；(8) 认识常见网络诊疗平台；(9) 认识政府医疗机构	PPT 线下授课、查看相关视频、微信群推送相关知识
	1.3 辨别健康信息服务来源的可靠性	(1) 健康信息服务的来源平台是否靠谱；(2) 相关健康信息是否可信；(3) 正确理解和利用健康信息	PPT 线下授课、查看相关视频、微信群推送相关知识
	1.4 提高使用健康信息服务的信心	(1) 健康信息服务的重要性；(2) 健康信息服务的优势	一对一、面对面访谈，邀请优秀的使用者分享经验
2. 信息服务利用行为教育	2.1 医院的健康信息服务	(1) 互联网医院的使用；(2) 微信公众号的使用；(3) 小程序的使用	PPT 线下授课、微信群推送相关知识、线下操作学习内容、研究人员指导
	2.2 居家中的健康信息服务	(1) 观看健康类电视节目；(2) 短视频平台的使用；(3) 专病 App 的使用；(4) 专病公众号的使用；(5) 网络诊疗平台的使用；(6) 政府医疗机构的使用	PPT 线下授课、微信群推送相关知识、线下操作学习内容、研究人员指导

续表 2

一级维度	二级维度	具体内容	干预形式
	2.3 健康信息服务评价	(1) 虚假健康信息的特点; (2) 专业辟谣平台的使用	PPT 线下授课、线下操作学习内容、研究人员指导
	2.4 健康信息服务管理	对获取的碎片化健康信息进行有效理解、组织和整合	PPT 线下授课、查看相关视频、微信群推送相关知识
	2.5 健康信息服务伦理	(1) 明确网络健康信息的相关法律规范, 如知识产权、隐私权等; (2) 在健康信息共享过程中能够自觉标注信息出处; (3) 不传播未经证实的健康信息	PPT 线下授课、查看相关视频、微信群推送相关知识

### 3.3 基本情况

与试验, 干预组 37 人, 对照组 38 人, 两组研究对象的一般资料, 见表 3。

在全部样本中, 5 例退出研究, 最终有 75 例参

表 3 研究对象一般资料

项目	干预组 (n=37)	对照组 (n=38)	$t/\chi^2$	P
年龄 (岁)	68.51 ± 5.03	70.29 ± 7.40	-1.218 <sup>a</sup>	0.227
性别 [例 (%)]				
男	15 (40.5)	18 (47.4)	0.355 <sup>b</sup>	0.551
女	22 (59.5)	20 (52.6)		
受教育程度 [例 (%)]				
小学	3 (8.1)	6 (15.8)	3.779 <sup>b</sup>	0.437
初中	21 (56.8)	21 (55.3)		
中专及以上	13 (35.1)	11 (29.0)		
工作性质 [例 (%)]				
企事业单位员工	31 (83.8)	31 (81.6)	0.336 <sup>b</sup>	0.562
个体	6 (16.2)	7 (18.4)		
家庭平均月收入 [例 (%)]				
<3 000 元	20 (54.1)	16 (42.1)	3.374 <sup>b</sup>	0.185
3 000 ~ 5 000 元	15 (40.5)	15 (39.5)		
>5 000 元	2 (5.4)	7 (18.4)		
婚姻状况 [例 (%)]				
已婚	33 (89.2)	33 (86.8)	0.543 <sup>b</sup>	0.762
离异	2 (5.4)	3 (7.9)		
丧偶	2 (5.4)	2 (5.3)		
互联网使用时间 [例 (%)]				
<1 年	7 (19.0)	7 (18.4)	0.211 <sup>b</sup>	0.900
1 ~ 5 年	9 (24.3)	11 (29.0)		
>5 年	21 (56.8)	20 (52.6)		

续表 3

项目	干预组 (n=37)	对照组 (n=38)	$t/\chi^2$	P
每天上网时间 [例 (%)]				
<2 小时	16 (43.2)	16 (42.1)	0.027 <sup>b</sup>	0.999
2~3 小时	12 (32.4)	13 (34.2)		
4~5 小时	5 (13.5)	5 (13.2)		
>5 小时	4 (10.8)	4 (10.5)		
智能手机使用时间 [例 (%)]				
<1 年	5 (13.5)	5 (13.2)	0.034 <sup>b</sup>	0.983
1~5 年	10 (27.0)	11 (29.0)		
>5 年	22 (59.4)	22 (57.9)		
每天使用手机时间 [例 (%)]				
<2 小时	18 (48.6)	18 (47.4)	0.034 <sup>b</sup>	0.998
2~3 小时	10 (27.0)	11 (29.0)		
4~5 小时	5 (13.5)	5 (13.2)		
>5 小时	4 (10.8)	4 (10.5)		

注：<sup>a</sup> 指  $t$  值；<sup>b</sup> 指  $\chi^2$  值。

### 3.4 两组空巢老人干预后知信行各维度得分的广义估计方程

识、信念、行为得分不完全满足正态分布，因此采用广义估计方程的方法统计分析，见表 4。

两组空巢老人在各时间点的信息服务利用知

表 4 两组空巢老人干预后知信行各维度得分的广义估计方程

项目	组间效应		时间效应		交互效应	
	Wald $\chi^2$	P	Wald $\chi^2$	P	Wald $\chi^2$	P
知识	3.383	0.066	50.647	<0.001	38.196	<0.001
信念	0.714	0.389	0.397	0.820	0.275	0.871
行为	60.756	<0.001	95.488	<0.001	91.421	<0.001

### 3.5 两组空巢老人干预前后各维度得分的组间及组内比较

化趋势，见图 1。干预组空巢老人各维度不同时间点得分的组内比较结果，见表 6，其中信念得分未检出样本间存在显著差异，因此未进行两两比较。对照组各维度得分的组内比较未检验出存在显著差异 ( $P > 0.05$ )，因此未进行两两比较。

两组干预前后各维度得分的组间比较结果，见表 5。两组空巢老人信息服务各维度得分随时间变

表 5 两组干预前后各维度得分的组间比较

项目	时间	干预组	对照组	$t/\chi^2$	P
知识	T1	18.43 ± 5.167	18.95 ± 5.024	-0.438 <sup>a</sup>	0.663
	T2	23.41 ± 0.518	19.79 ± 0.797	-3.758 <sup>b</sup>	<0.001
	T3	21.62 ± 0.512	19.89 ± 0.842	-2.094 <sup>b</sup>	0.036
信念	T1	3.46 ± 1.016	3.37 ± 1.239	0.347 <sup>a</sup>	0.729
	T2	3.51 ± 0.178	3.37 ± 0.198	-1.100 <sup>b</sup>	0.271
	T3	3.46 ± 0.146	3.21 ± 0.190	-1.057 <sup>b</sup>	0.290
行为	T1	36.32 ± 10.682	35.92 ± 9.614	0.161 <sup>a</sup>	0.873
	T2	58.27 ± 1.098	36.11 ± 1.567	-5.308 <sup>b</sup>	<0.001
	T3	55.78 ± 1.253	35.95 ± 1.727	-5.225 <sup>b</sup>	<0.001

注：T1 指干预前；T2 指干预结束后即刻；T3 指干预结束后两个月；<sup>a</sup> 指  $t$  值；<sup>b</sup> 指  $\chi^2$  值。

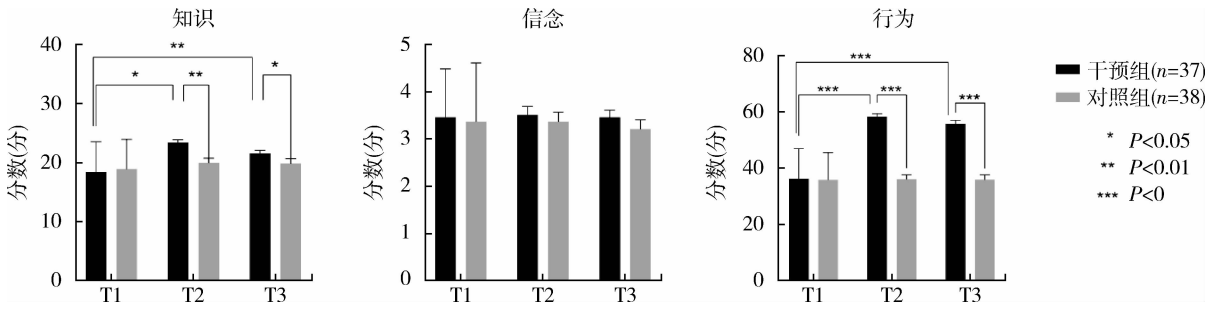


图 1 两组信息服务知识、信念、行为随时间变化趋势

表 6 干预组空巢老人不同时间点知行得分的组内比较

项目	时间	$\chi^2$	P
知识	T1 - T2	-4.744	0.020
	T1 - T3	-2.707	<0.001
	T2 - T3	2.037	0.125
行为	T1 - T2	-7.376	<0.001
	T1 - T3	-6.057	<0.001
	T2 - T3	1.316	0.562

注: T1 指干预前; T2 指干预结束后即刻; T3 指干预结束后两个月。

## 4 讨论

### 4.1 面向空巢老人的干预实施过程

空巢老人身边缺乏子女陪伴,因此来自家庭的文化反哺难以实现。针对这一特点,本研究的干预方案分为信息服务知识与信念教育和信息服务行为教育两个方面。在整个干预过程中,不仅要把注意力放在教育上,更要注意课下指导。干预开始前建立微信群,方便研究者对空巢老人远程指导。干预过程的知识与信念教育阶段,针对空巢老人的居住特点开展一对一访谈;干预过程的行为教育阶段,采用一对一指导与线上交流相结合的模式。干预结束后,鼓励空巢老人通过微信群与研究者保持联系,巩固干预方案的长期效果。

### 4.2 干预方案对空巢老人信息服务利用知识的影响

互联网使用时间对老年人的健康素养影响很大<sup>[12]</sup>。本研究中空巢老人智能设备使用经验较丰富,超过一半使用时间大于 5 年,使用互联网能力尚可,这与 Sun X 等<sup>[13]</sup>的研究一致。干预前,两组居民知识水平不高,专业知识了解较少。干预实施后,两组

居民知识得分在组间和组内比较中,差异均具有统计学差异 ( $P < 0.05$ )。表明干预能提高对知识的掌握程度,这与 Abear H 等<sup>[14]</sup>的研究一致。知识水平的提高也会影响行为, Piomob S E 等<sup>[15]</sup>发现,通过教育干预可增加对疾病知识的了解,并改善焦虑。究其原因可能以下几点:首先分组干预形式灵活,能够适应空巢老人的时间安排,保证参与的积极性;结合线上微信群,能够增强学习兴趣,提高依从性;线下授课也为空巢老人与研究人員交流创造了良好的氛围,促进其积极感受,进而提高信息服务利用知识水平。

### 4.3 干预方案对空巢老人信息服务利用信念的影响

两组在信念方面差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。这与 Sunan A 等<sup>[16]</sup>的结论吻合。分析原因可能是:干预时间较短,且样本量小;信念是在个体具备一定认识的基础上,对某种思想理论、学说或理想所形成的坚定不移的观念,具有稳定性,一旦形成,就不会轻易改变<sup>[17]</sup>。

### 4.4 干预方案对空巢老人信息服务利用行为的影响

分析信息服务利用行为得分发现,在组间效应、时间效应及交互效应方面差异均存在统计学意义 ( $P < 0.001$ )。进一步分析发现,在组间比较和组内比较中,差异均具有统计学意义 ( $P < 0.001$ )。说明干预方案在提高信息服务利用行为水平方面有显著效果。一些类似的研究如老年人就医行为<sup>[18]</sup>、老年人久坐行为<sup>[19]</sup>、老年人身体活动和睡眠行为<sup>[20]</sup>均发现干预对行为改变有积极影响,与本研究结果一致。可能原因是干预初期的知识介绍有利于空巢老人对信息服务利用行为的理解;在行为干预

阶段, 为了提高研究对象对操作的掌握程度, 研究人员开展线下一对一指导; 通过线上微信群的远程指导增强空巢老人的学习兴趣, 进而提高了空巢老人信息服务利用的行为水平。

## 5 结语

基于知信行理论的空巢老人健康信息服务利用障碍的干预策略能够提高空巢老人信息服务利用知识水平和行为能力。受经费等影响, 研究对象的选取存在一定局限, 可能使研究结果受到一定程度的限制; 干预周期为 8 周, 时间相对较短, 可能不足以展现干预策略对空巢老人信息服务利用知信行能力的全面影响。因此在后续的研究中, 可以扩大样本量, 增强研究的普适性和可靠性; 延长随访时间, 以便更深入探究对空巢老人信息服务利用知信行能力的长期影响。

**作者贡献:** 张陈陈负责论文撰写; 郭星负责数据整理; 朱瑞、王凌梦、侯文杰负责资料收集; 罗丹负责数据分析; 王辅之负责论文修订。

**利益声明:** 所有作者均声明不存在利益冲突。

## 参考文献

- 1 央视网. 近 1.2 亿独居和空巢老人 如何不让他们成为“被人遗忘的孤岛” [EB/OL]. [2023-09-14]. <https://news.cctv.com/2020/10/05/ARTIWAeuX1XNDELg71z9L8ZU201005.shtml>.
- 2 刘露. 社会支持理论视角下农村空巢老人孤独感的干预研究 [D]. 杭州: 浙江师范大学, 2023.
- 3 CHANG H, ZHOU J, WANG Z. Multidimensional factors affecting successful aging among empty-nesters in China based on social-ecological system theory [J]. *International journal of environmental research and public health*, 2022, 19 (19): 11885.
- 4 HAO X, Li M, Li J, et al. Sleep quality in relation to social support and resilience among rural empty-nest older adults in China [J]. *Sleep medicine*, 2021, 82 (1): 193-199.
- 5 THANGAVEL G, MEMEDI M, HEDSTROM K. Customized information and communication technology for reducing social isolation and loneliness among older adults; scoping review [J]. *JMIR mental health*, 2022, 9 (3): e34221.
- 6 张泰瑞. 移动健康信息服务的用户转移行为影响因素及

- 实证研究 [D]. 昆明: 昆明理工大学, 2019.
- 7 钟晓利, 王佰川, 张群. 空巢老人心理健康状况及对策 [J]. *中国老年学杂志*, 2021, 41 (22): 5129-5132.
- 8 YANG Y T, YAO M, YANG Y W, et al. Exploring urban empty-nesters' using WeChat influencing factors and quality of life: a qualitative descriptive study [J]. *Geriatric nursing*, 2022 (48): 183-189.
- 9 LI X, LI C, HUANG Y. Spatial-temporal analysis of urban-rural differences in the development of elderly care institutions in China [J]. *Frontiers in public health*, 2022 (10): 1086388.
- 10 黄敬亨. 健康教育学 (第 4 版) [M]. 上海: 复旦大学出版社, 2006.
- 11 王宁, 张素萍. 微信健康教育平台对提高慢性病患者健康信息素养的效果分析 [J]. *健康教育与健康促进*, 2018 (4): 297-299.
- 12 WANG X, LUAN W. Research progress on digital health literacy of older adults: a scoping review [J]. *Frontiers in public health*, 2022 (10): 906089.
- 13 SUN X, YAN W, ZHOU H, et al. Internet use and need for digital health technology among the elderly: a cross-sectional survey in China [J]. *BMC public health*, 2020, 20 (1): 1386.
- 14 ABEAR H, MENGISTU D, BEDASO A. Effectiveness of planned teaching intervention on knowledge and practice of breast self-examination among first year midwifery students [J]. *Plos one*, 2017, 12 (9): e0184636.
- 15 PIOMBO S E, MILLER K A, ALDERETE K, et al. Evaluation of a nurse-delivered pre-chemotherapy educational intervention to increase knowledge and reduce anxiety among ethnically diverse patients [J]. *Journal of cancer education*, 2021, 36 (4): 728-734.
- 16 SUNAN A, SCHAAFSMA F G, VAN DONGEN J M, et al. Effectiveness and cost-utility of a multifaceted eHealth strategy to improve back pain beliefs of patients with non-specific low back pain: a cluster randomised trial [J]. *BMJ open*, 2019, 9 (12): e030879.
- 17 TITELBAUM G M. The stability of belief: how rational belief coheres with probability, by Hannes Leitgeb [J]. *Mind*, 2020, 130 (519): 1007-1017.
- 18 李金秀. 湘西地区苗族老年人就医行为干预模式构建及应用效果研究 [D]. 长沙: 中南大学, 2023.
- 19 郑文静, 赵晗华, 高莹, 等. 老年人久坐行为干预研究进展 [J]. *福建体育科技*, 2024, 43 (1): 41-46.
- 20 LI J, HODGSON N, LYONS M M, et al. A personalized behavioral intervention implementing mHealth technologies for older adults: a pilot feasibility study [J]. *Geriatric nursing*, 2020, 41 (3): 313-319.