·基层卫生服务·

互联网使用对空巢老人抑郁的影响——日常生活活动能力和社会参与的链式中介作用

王文超，冯晓晨，鲜国炜，宫云娜，张宝轩，葛汝旭，马勇
山东第二医科大学管理学院，山东 潍坊 252422

摘要：目的　探讨日常生活活动能力（activities of daily living，ADL）和社会参与在互联网使用和空巢老人抑郁间的中介作用，为降低空巢老人抑郁发生风险，提高生活质量提供参考。**方法**　选取 2020 年中国健康与养老追踪调查中 3 974 例≥60 岁的空巢老人作为研究对象，使用 ADL 量表、CESD-10 量表分别测量空巢老人 ADL 和抑郁状况；运用 Spearman 相关分析法探究互联网使用、ADL、社会参与和空巢老人抑郁间的相关性，使用 SPSS 中 Process4.1 插件模型 6 分析 ADL、社会参与在互联网使用和空巢老人抑郁间的中介作用。**结果**　互联网使用对空巢老人抑郁的直接效应显著（β=-2.125，95%*CI*：-2.593～-1.654），ADL 的单独中介效应显著（β=-0.516，95%*CI*：-0.641～-0.389），社会参与的单独中介效应显著（β=-0.159，95%*CI*：-0.263～-0.062），ADL 和社会参与的链式中介效应显著（β=-0.007，95%*CI*：-0.011～-0.002）。**结论**　互联网使用可以直接负向影响空巢老人抑郁情况，也可以通过 ADL 和社会参与的单独或链式中介作用影响空巢老人抑郁情况。因此，为减轻空巢老人抑郁的发生风险，应提高空巢老人互联网使用率，提升 ADL 水平，增加社会参与程度，从而缓解空巢老人的抑郁状况。

关键词：空巢老人；互联网；日常生活活动能力；社会参与；抑郁
中图分类号：R749.4　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：1003-8507（2025）01-86-06
DOI：10.20043/j.cnki.MPM.202409006

The impact of internet use on depression among empty nesters: the chain mediating role of activities of daily living and social participation

WANG Wen-chao, FENG Xiao-chen, XIAN Guo-wei, GONG Yun-na, ZHANG Bao-xuan, GE Ru-xu, MA Yong
School of Management, Shandong Second Medical University, Weifang, Shandong 252422, China

Abstract: Objective To investigate the mediating role of Activities of Daily Living (ADL) and social participation in the relationship between internet use and depression among empty nesters, providing references for reducing the risk of depression and improving quality of life in this population. **Methods** A total of 3 974 empty nesters aged 60 and above from the 2020 China Health and Retirement Longitudinal Study were selected as the research subjects. The ADL scale and the CESD-10 scale were used to measure the ADL and depression status of the empty nesters, respectively. Spearman correlation analysis was conducted to explore the relationships among internet use, ADL, social participation, and depression among empty nesters. The mediating effects of ADL and social participation in the relationship between internet use and depression were analyzed using Model 6 of the Process 4.1 plugin in SPSS. **Results** Internet use had a significant direct effect on depression among empty nesters (β=-2.125, 95% *CI*: -2.593 to -1.654). The individual mediating effect of ADL was significant (β=-0.516, 95%*CI*: -0.641 to -0.389), as was the individual mediating effect of social participation (β=-0.159, 95%*CI*: -0.263 to -0.062). The chain mediating effect of ADL and social participation was also significant (β=-0.007, 95% *CI*: -0.011 to -0.002). **Conclusion** Internet use can directly negatively impact depression among empty nesters, and it can also influence depression through the individual or chain mediating effects of ADL and social participation. Therefore, to reduce the risk of depression among empty nesters, it is essential to increase their internet usage, enhance their ADL levels, and promote their social participation, thereby alleviating their depressive symptoms.

Keywords: Empty nesters; Internet; Activities of daily living; Social participation; Depression

空巢老人是指年龄≥60 岁独自生活或仅与配偶共同生活的老年人[1]。随着我国老龄化程度加深及家庭结构缩小，我国空巢老人数量逐年上升，预计至 2030 年空巢老人将高达 2 亿人[2]。相较于一般老年人，空巢老人由于缺少子女陪伴与照顾，心理健康状

基金项目：国家社会科学基金项目（20CFX017）；教育部人文社会科学基金项目（21YJC820050）
作者简介：王文超（2000—），男，硕士在读，研究方向：卫生政策与卫生管理
通信作者：马勇，E-mail: recht1224@126.com

况更差[3]。抑郁作为老年群体中典型的心理问题，不仅会降低老年人的生活质量，还可能增加自杀风险，成为社会关注的重要现实议题[4]。此外，我国老年人互联网使用率逐年上升，第 51 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至 2022 年 12 月我国 60 岁及以上的老年网民占比从 2021 年的 11.5%提升到了 14.3%[5]。以往研究表明，互联网的跨时空通信特征满足了空巢老人与其子女进行交往的需求，增加归属感，能够显著降低抑郁的发生风险[6]。

日常生活活动能力（activities of daily living，ADL）是指个体在日常生活中独立完成基本任务和活动的能力。相关研究认为，老年人 ADL 受损会导致社会参与度大幅降低，并且互联网使用可通过 ADL 的中介作用对老年人抑郁产生影响[7-8]。社会参与作为一项重要的健康促进措施，能够降低空巢老人抑郁的发生风险[9]。以往研究表明，老年人能够通过互联网获取各种信息和资源，包括健康知识、社会活动、志愿者机会等，进而提高社会参与度[10]。基于此，本研究选取社会参与和 ADL 作为本研究中介变量。

综上，根据国内外学者们对互联网使用、社会参与、ADL 和抑郁的研究发现，大多数集中在两者或三者之间，尚缺乏四个变量间作用机制的研究；且研究大多集中在老年人，对于空巢老年群体的研究较少。基于此，本研究采用 2020 年中国健康与养老追踪调查数据（China Health and Retirement Longitudinal Study，CHARLS）探讨 ADL 和社会参与在网络使用与空巢老人抑郁间的中介作用，为降低空巢老人抑郁发生风险，提高生活质量提供参考。

1　对象与方法

1.1　研究对象　本研究数据来自最新公布的 2020 年 CHARLS。本研究根据研究目的，选取空巢老人作为研究对象，纳入标准：（1）年龄≥60 岁；（2）在过去一年中，与子女共同居住时间＜180 d；（3）关键变量中未有缺失值。经筛选后，最终纳入 3 794 名研究对象，具体筛选过程见图 1。

1.2　变量选择

1.2.1　自变量：互联网使用　互联网使用情况，根据问卷中：“过去一个月，您是否上网？”，选择“是”赋值为 1，选择“否”赋值为 0 。

1.2.2　因变量：抑郁　本研究采用 Andresen 等[11]修订的简版流调中心抑郁水平评定量表（center for epidemiologic studies depression scale，CESD-10）评价抑郁。每个条目依据根据“很少或根本没有（＜1 d）”“不太多（1～2 d）”“有时或者说有一半的时间（3～4 d）”“大多数时间（5～7 d）”依次计 0～3 分，其中“对未来充满希望”“我很愉快”为反向条目，采用反向计分。总分范围 0～30 分，得分越高表明抑郁程度越高。本量表的 Chronbach α 系数为 0.792。

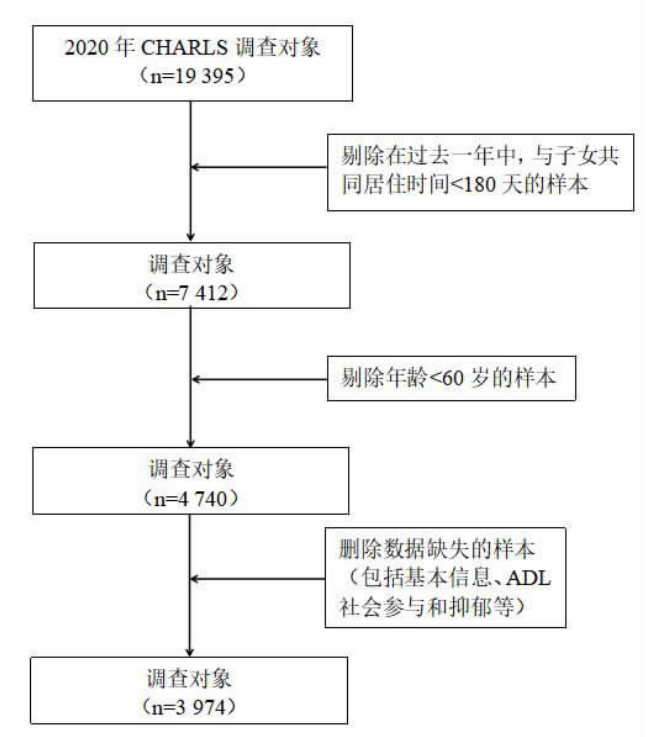


图 1　筛选流程图

Figure 1　Flow chart of screening

1.2.3　中介变量：ADL 和社会参与　本研究采用 Katz 等人[12]设计的 ADL 评估量表，该量表构成上分为基础性日常生活自理能力量表（BADL）与工具性日常生活活动能力量表（IADL）。每个条目依据“无法完成”“有困难需要帮助”“有困难仍可完成”“没有困难”分为 4 级，依次计 0～3 分。总分范围 0～36 分，得分越高，说明 ADL 越好。本量表的 Chronbach α 系数为 0.864。

社会参与通过询问近一个月是否参加以下活动：串门、跟朋友交往；打麻将、下棋、打牌、去社区活动室；跳舞、健身、练气功等；参加社团组织活动、上学或者参加培训课程；向与您不住在一起的亲人、朋友或者邻居提供帮助；志愿者活动或者慈善活动或者照顾与您不住在一起的病人或残疾人；其他。每项活动依据参与频率“不参加”“不经常”“差不多每周”“差不多每天”依次计 0～3 分。总分范围 0～24 分，得分越高表明社会参与越好。

1.2.4　控制变量　参考以往文献[13-14]，本文纳入的控制变量有性别、年龄、婚姻状态、是否吸烟、是否饮酒、慢性病共病、医疗保险、养老保险，各变量赋值情况见表 1。

表 1　分类变量赋值表

Table 1　Categorical variable assignment table

变量	赋值
性别	男性 =1，女性 =2
年龄（岁）	60 ~ 64=1，65 ~ 69=2，70 ~ 74=3，≥75=4
婚姻状况	有配偶 =1，无配偶 =2
是否慢性病共病	是 =1，否 =2
是否吸烟	是 =1，否 =2
是否饮酒	是 =1，否 =2
是否有医疗保险	是 =1，否 =2
是否有养老保险	是 =1，否 =2

1.3　统计学方法　采用 SPSS 26.0 软件对数据进行统计分析，对计数资料和计量资料进行描述统计；采用 t 检验或方差分析对调查对象的基本特征进行比较。采用 Spearman 秩相关分析探究空巢老人互联网使用、ADL、社会参与和抑郁的关系。采用 process 宏程序，利用偏差校正非参数百分位 bootstrap 法分析 ADL 和社会参与在空巢老人互联网使用及抑郁间的链式中介效应。检验水准 α=0.05。

2　结　果

2.1　调查对象基本情况　本研究共纳入 3 794 名≥ 60 岁的空巢老人。单因素分析结果显示，年龄、性别、婚姻状况、是否患有慢性病共病、吸烟、饮酒与空巢老人的抑郁程度存在显著差异（P<0.05），是否有医疗保险和是否有养老保险与空巢老人抑郁程度之间没有统计学意义（P>0.05）。见表 2。

表 2　不同人口学特征的空巢老人在抑郁得分上的差异

Table 2　Comparison of depression scores among empty nesters with different demographic characteristics

变量		例数	比例（%）	抑郁得分（$\bar{x} \pm s$）	统计量 t/F 值	P 值
性别	男	2 024	53.35	7.75 ± 6.03	13.037	<0.001
	女	1 770	46.65	10.58 ± 6.89		
年龄（岁）	60 ~ 64	1 165	30.71	8.61 ± 6.45	3.605	0.013
	65 ~ 69	1 182	31.15	9.91 ± 6.56		
	70 ~ 74	780	20.56	9.58 ± 6.77		
	≥75	667	17.58	9.08 ± 6.66		
婚姻状况	有配偶	3 167	83.47	8.74 ± 6.42	−6.521	<0.001
	无配偶	627	16.53	10.76 ± 7.22		
是否慢性病共病	是	2 500	65.89	10.01 ± 6.80	13.037	<0.001
	否	1 294	34.11	7.27 ± 6.76		
是否吸烟	是	1 813	47.79	8.11 ± 6.23	−8.691	<0.001
	否	1 981	52.21	9.95 ± 6.80		
是否饮酒	是	1 335	35.19	7.69 ± 6.03	−9.948	<0.001
	否	2 459	64.81	9.82 ± 6.77		
是否有医疗保险	是	3 603	94.97	9.04 ± 6.60	−1.466	0.991
	否	191	5.03	9.75 ± 6.51		
是否有养老保险	是	3 250	81.78	9.02 ± 6.57	−1.192	0.192
	否	544	18.22	9.38 ± 6.75		

2.2　共同方法偏差检验　采用 Harman 单因子检验法，将使用互联网、ADL、社会参与和空巢老人抑郁的所有条目进行未旋转的主成分因素分析。结果表明，特征值>1 的因子有 7 个，第一个因子解释的变异量为 20.62%，小于临界值 40%，说明该研究中没有明显的共同方法偏差。

2.3　相关性分析　Spearman 相关分析结果显示，互联网使用与社会参与、ADL 呈正相关，与抑郁程度呈负相关。ADL 和社会参与呈正相关，与抑郁程度呈负相关。社会参与和抑郁程度呈负相关。见表 3。

表 3　互联网使用、ADL、社会参与和抑郁的空巢老年人认知功能的相关分析结果（r）

Table 3　Correlation analysis of cognitive function in empty nesters with internet use, ADL, social participation, and depression (r)

变量	互联网使用	ADL	社会参与	抑郁
互联网使用	1	—	—	—
ADL	0.155***	1	—	—
社会参与	0.213***	0.089***	1	—
抑郁	−0.201***	−0.391***	−0.089***	1

注：*** 表示 P<0.001；** 表示 P<0.01；* 表示 P<0.05；“—”表示数据重复，不再列出。

2.4　链式中介模型分析　本研究基于描述性和相关性分析结果，将年龄、性别、婚姻状况、是否吸烟、是否饮酒、慢性病共病作为控制变量，以互联网使用为自变量，以空巢老人抑郁程度作为因变量，以 ADL、社会参与作为中介变量构建链式中介模型。结果显

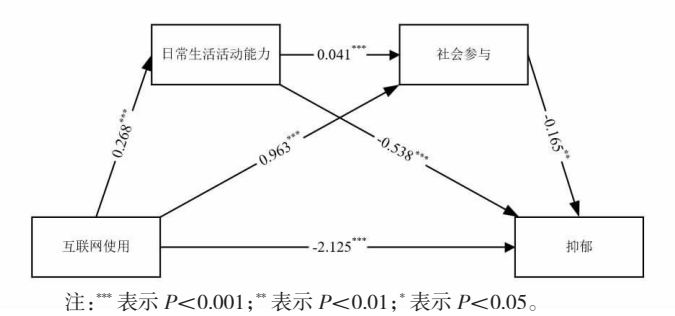
示，互联网使用不仅能正向预测 ADL 和社会参与，还能负向预测空巢老人抑郁程度；ADL 不仅能正向预测社会参与，而且能负向预测空巢老人抑郁程度；此外，社会参与能负向预测空巢老人抑郁程度。见表 4、图 2。

表 4　链式中介模型回归分析结果

Table 4　Analysis results of chain mediation model regression

变量	模型 1：ADL			模型 2：社会参与			模型 3：抑郁程度		
	β	$s_{\bar{x}}$	t 值	β	$s_{\bar{x}}$	t 值	β	$s_{\bar{x}}$	t 值
常量	33.947	0.389	87.237***	−0.347	0.322	−1.078	26.328	1.040	25.327***
互联网使用	0.268	0.152	6.328***	0.963	0.073	13.244***	−2.125	0.240	−8.848***
ADL				0.041	0.008	5.285***	−0.538	0.025	−21.409***
社会参与							−0.165	0.053	−3.140**
性别	−0.450	0.182	−2.472*	0.335	0.087	3.855***	2.034	0.281	7.250***
年龄	−0.297	0.061	−4.893***	0.061	0.029	2.104*	−0.341	0.094	−3.635***
婚姻状况	0.154	0.172	0.844	−0.088	0.082	1.075	1.505	0.265	5.683***
慢性病共病	1.314	0.131	10.053***	−0.140	0.063	−2.208*	−1.922	0.204	−9.421***
吸烟	−0.249	0.174	1.428	−0.068	0.082	−0.820	−0.141	0.269	−0.527
饮酒	−0.556	0.142	−3.904***	−0.275	0.068	−4.045***	0.405	0.220	1.841
R^2 值		0.059			0.064			0.220	
F 值		34.163***			32.462***			118.597***	

注：*** 表示 $P<0.001$；** 表示 $P<0.01$；* 表示 $P<0.05$。



注：*** 表示 $P<0.001$；** 表示 $P<0.01$；* 表示 $P<0.05$。

图 2　链式中介模型图

Figure 2　Diagram of the chained mediation model

表 5　链式中介路径分析

Table 5　Chain mediation path analysis

路径	效应值（95%*CI*）	$s_{\bar{x}}$	相对中介效应（%）
总效应	−2.806（−3.292 ~ −2.320）	0.248	100
直接效应	−2.125（−2.595 ~ −1.654）	0.240	75.72
总间接效应	−0.681（−0.848 ~ −0.524）	0.082	24.28
路径 1	−0.516（−0.641 ~ −0.389）	0.064	18.39
路径 2	−0.159（−0.263 ~ −0.062）	0.052	5.66
路径 3	−0.007（−0.011 ~ −0.002）	0.002	0.23

注：路径 1 为互联网使用→ADL→空巢老人抑郁程度；路径 2 为互联网使用→社会参与→空巢老人抑郁程度；路径 3 为互联网使用→ADL→社会参与→空巢老人抑郁程度。

2.5　链式中介路径分析　链式中介路径分析结果显示，互联网使用对空巢老人抑郁程度的直接效应有统计学意义（β=−2.125，95%*CI*：−2.595 ~ −1.654），ADL 在互联网使用与空巢老人抑郁程度的中介效应有统计学意义（β=−0.516，95%*CI*：−0.641 ~ −0.389），社会参与在互联网使用与空巢老人抑郁程度的中介效应有统计学意义（β=−0.159，95%*CI*：−0.263 ~ −0.062）。ADL 和社会参与在互联网使用与空巢老人抑郁程度的链式中介效应有统计学意义（β=−0.007，95%*CI*：−0.011 ~ −0.002）。见表 5。

3　讨　论

3.1　互联网使用能直接影响空巢老人抑郁　本研究结果显示，互联网使用能够负向影响空巢老人的抑郁程度，与李竞博等[15]研究结果一致。空巢老人作为特殊的群体，他们在老年时期发生了角色和居住方式的改变，在生活中缺乏子女的陪伴和支持，更容易产生抑郁、孤独[1]。以科技为载体的互联网技术能够实现空巢老人生活多样化，使他们更好地融入社会，以实现他们的自信心。互联网能够跨越空间，促进空巢老人与子女之间的交流，空巢老人可以获得更多的代际支持[16]。因此，互联网使用是预防和改善空巢老年人抑郁情绪，破除不良心理状态的关键因素。

3.2　ADL 的中介作用　研究结果显示，互联网使用能够通过 ADL 影响空巢老人抑郁状况。具体来看，互联网使用能够正向影响空巢老人 ADL，可能是因为空巢老人可以通过互联网获取更多的健康资讯，增强自我健康管理意识、预防疾病，促进健康行为的形成，有助于降低 ADL 衰退的风险[17]。此外，ADL 能够负向影响空巢老人抑郁状况，与以往研究结果[18]一致。一方面，可能是因为 ADL 受损会导致空巢老人与外界的沟通交流减少，增加了孤独感和抑郁情绪[19]。另一方面，由于子女不在身边，ADL 下降可能使空巢老人很难实现自我满足，会产生孤独感和挫败感，进而影响到空巢老人的抑郁情绪[20]。

3.3　社会参与的中介作用　本研究显示，互联网使用能够通过社会参与影响空巢老人抑郁状况。具体来看，互联网使用能够正向影响空巢老人社会参与程度。互联网使用使空巢老人社会交往不再受时间和空间的限制[10]。空巢老人可以通过互联网与亲朋好友保持高频次、高质量的沟通，能够有效缓解因“空巢”带来的孤独感与社交隔离，增强情感支持网络，促进社会参与程度[21]。社会参与能够负向影响空巢老人抑郁状况。社会参与是应对人口老龄化、实现健康中国重要措施，被认为是提升老年人身心健康的关键要素[22]。对于空巢老人而言，日常生活中缺乏子女的陪伴，精神相对孤独，社会交往的代偿价值会更加被放大[23]。有研究表明，更多的社会参与有助于老年人形成良好的社会网络和社会关系，进而提升了身体活动和思维锻炼的可能性，降低抑郁的发生风险[10]。

3.4　ADL、社会参与的链式中介作用　本研究显示，互联网使用先后通过 ADL 和社会参与这一链式中介路径影响空巢老人抑郁状况。具体来看，ADL 能够正向影响空巢老人社会参与程度，即 ADL 受损的空巢老年人，社会参与度也会一定程度的降低，与王晓娟等[24]研究结果一致。这可能是因为 ADL 状况较差的空巢老年人参加社区活动、与朋友交流等活动的频率较低，导致空巢老年人产生孤独感与抑郁情绪。同时，耿硕基等[7]研究发现，较低的社会参与度与较差的 ADL 有关，进一步印证了本研究空巢老人“网络使用 –ADL– 社会参与 – 抑郁”的链式中介作用结果。

综上，本研究以空巢老人为研究对象，创新性地探讨了互联网使用、ADL、社会参与和空巢老人抑郁的关系及作用路径。空巢老人是社会中的弱势群体之一，关注空巢老人抑郁状况是政府的责任和家庭的义务。本研究结果提示我们，要重点关注空巢老人 ADL 和社会参与状况，阻断互联网使用通过 ADL 和社会参与影响抑郁状况的路径。积极响应国家“互联网 + 养老”的号召，鼓励空巢老人利用互联网进行社交、娱乐等，提高互联网在空巢老年群体中的利用率。但本研究仍有一些不足：一是，本研究为横断面研究，因果推断会存在一定局限性；二是，受数据限制，可能无法完全控制混杂因素的干扰。CHARLS 调查本身存在一定的局限性，问卷中没有详细揭示具体的互联网使用行为。在后续研究中，将从不同类型的互联网使用行为入手，深入探究各个行为对空巢老年人抑郁的影响。

利益冲突声明　本研究不存在任何利益冲突

参考文献

[1] 贺沙沙，温红娟，侯建明，等. 哈尔滨市社区空巢老人生命质量现状及其影响因素[J]. 医学与社会，2024，37(6)：30–36，79.
He SS, Wen HJ, Hou JM, et al. Current status and influencing factors of quality of life of empty–nest elderly in Harbin City [J]. Medicine and Society, 2024, 37(6): 30–36, 79.(In Chinese)

[2] 董雅萌，李淑杏，丁梅. 空巢老年人衰弱对其孤独感的影响:健康促进生活方式的中介作用 [J]. 中国老年学杂志，2021，41(8)：1739–1742.
Dong YM, Li SX, Ding M. The effect of frailty on loneliness in empty nesters: the mediating role of health–promoting lifestyle [J]. Chinese Journal of Gerontology, 2021, 41(8): 1739–1742.(In Chinese)

[3] 谭建刚，杨涛，曹承建，等. 杭州市空巢老人抑郁现状及其影响因素研究[J]. 中国卫生统计，2021，38(4)：593–596.
Tan JG, Yang T, Cao CJ, et al. Study on the current situation and influencing factors of depression among empty nesters in Hangzhou [J]. Chinese Journal of Health Statistics, 2021, 38 (4): 593–596.(In Chinese)

[4] 杨乐，郭丹，王竞，等. 山西省易地扶贫搬迁老年人抑郁情况及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生，2024，40(6)：686–690.
Yang L, Guo D, Wang J, et al. Prevalence and determinants of depression among older adults relocated for poverty alleviation in Shanxi province: a cross–sectional survey [J]. Chinese Journal of Public Health, 2024, 40(6): 686–690.(In Chinese)

[5] 胡扬名，陈妍芳. 互联网使用对老年人“养儿防老”观念的影响研究[J]. 中国卫生事业管理，2024，41(3)：334–338，360.
Hu YM, Chen YF. Research on the influence of internet use on the concept of raising children and preventing old age among the elderly [J]. Chinese Health Service Management, 2024, 41 (3): 334–338, 360.(In Chinese)

[6] Szabo A, Allen J, Stephens C, et al. Longitudinal analysis of the relationship between purposes of Internet use and well–being among older adults[J]. The Gerontologist, 2019, 59(1): 58–68.

[7] 耿硕基，时松和，王俊杰，等. 河南省老年人日常生活活动能力与社会参与状况分析[J]. 现代预防医学，2022，49(3)：482–486，517.
Geng SJ, Shi SH, Wang JJ, et al. Analysis of daily living ability and social participation of the elderly in Henan Province [J]. Modern Preventive Medicine, 2022, 49(3): 482–486, 517.(In Chinese)

[8] 鞠洪鑫，谭静，李晓纯，等. 网络使用对老年人认知功能的影响研究 –– 基于抑郁和失能的链式中介作用[J]. 现代预防医学，2024，51(6)：1057–1062，1134.
Ju HX, Tan J, Li XC, et al. Research on the effect of internet use on cognitive function in the elderly: based on the chain mediating effect of depression and disability [J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51(6): 1057–1062, 1134.(In Chinese)

[9] 苏镜安，李岩，张敏强，等. 老年人抑郁情绪发展轨迹及社会参与的作用: 空巢与非空巢老人的对比研究 [J]. 心理科学，2022，45(3)：740–746.
Su JA, Li Y, Zhang MQ, et al. The development trajectory of depressive mood and the role of social participation in the elderly: A comparative study of empty nesters and non–empty nesters [J]. Journal of Psychological Science, 2022, 45(3): 740–746.(In Chinese)

[10] Ahmad M, Malik A, Mahmood K. Dengue–Related information needs and Information–Seeking behavior in Pakistan [J]. Health Communication, 2023, 38(6): 1168–1178.

[11] Andresen EM, Malmgren JA, Carter WB, et al. Screening for depression in well older adults: evaluation of a short form of the

CES-D [J]. American Journal of Preventive Medicine, 1994, 10(2): 77-84.

[12] Brody EM. Assessment of older people: Self-Maintaining and instrumental activity of daily living [J]. Molecular Therapy: the Journal of the American Society of Gene Therapy, 1988, 13 (1): 64-68.

[13] 汪玥杉,龙文成,彭介入,等. 中国社区中老年人夜间睡眠时长与抑郁的相关性研究 [J]. 现代预防医学,2024,51(11):2061-2065.
Wang YS, Long WC, Peng JR, et al. Study on the relationship between nocturnal sleep time and depression in the middle-aged and elderly in Chinese community[J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51(11): 2061-2065.(In Chinese)

[14] 翟亚,尹文强,李万鹏,等. 隔代照料对中老年人抑郁症状的影响——基于 2018 年 CHARLS 数据的实证研究[J]. 现代预防医学,2023,50(2):328-333.
Zhai Y, Yin WQ, Li WP, et al. Effects of intergenerational care on depressive symptoms in middle-aged and elderly People: an empirical study based on CHARLS 2018 survey data [J]. Modern Preventive Medicine, 2023, 50(2): 328-333.(In Chinese)

[15] 李竞博,李怡. 互联网使用对空巢老人健康的影响——基于年龄 - 时期 - 队列模型的分析 [J]. 人口研究,2024,48(2):60-74.
Li JB, Li Y. The effect of Internet use on the health status of Empty-Nest older adults: an Age-Period-Cohort analysis [J]. Population Research, 2024, 48(2): 60-74.(In Chinese)

[16] 马赫,徐凌忠,许建强,等. 代际支持对徐州市空巢与非空巢老人健康影响的比较研究[J]. 医学与社会,2020,33(10):32-36,43.
Ma H, Xu LZ, Xu JQ, et al. A comparative study on the effects of intergenerational support on the health of empty nest and non-empty nest elderly in Xuzhou City [J]. Medicine and Society, 2020, 33(10): 32-36, 43.(In Chinese)

[17] 石震. 互联网使用情况对我国中老年人主动健康意识的影响机制研究[J]. 医学与社会,2024,37(6):37-44.
Shi Z. Research on mechanism of influence of Internet use situation on proactive health consciousness among middle-aged and elderly People in China [J]. Medicine and Society, 2024, 37 (6): 37-44.(In Chinese)

[18] 李娟,王欣宇,傅利平,等. 空巢老人失能状况及影响因素的城乡差异——基于 2018 CLHLS 数据的实证分析 [J]. 卫生软科学,2024,38(8):35-40.
Li J, Wang XY, Fu LP, et al. Urban and rural differences in disability status of empty-nest elders and its influencing factors-an empirical analysis based on the data of 2018 CLHLS[J]. Soft Science of Health, 2024, 38(8): 35-40.(In Chinese)

[19] 郭丽阳,刘妮,陈策,等. 中国社区中老年人群抑郁症状与冠心病风险的相关性研究:基于 CHARLS 数据库的实证分析[J]. 西安交通大学学报:医学版,2023,44(1):71-75.
Guo LY, Liu N, Chen C, et al. Association between depressive symptoms and risk of coronary heart disease in middle-aged and elderly Chinese community: An empirical analysis based on CHARLS database [J]. Journal of Xi'an Jiaotong University(Medical Sciences), 2023, 44(1): 71-75.(In Chinese)

[20] 杨青建,辛小林,张敏敏,等. 自我感知老化在农村空巢老年人家庭支持和社会衰弱间的中介效应 [J]. 现代预防医学,2023,50(18):3378-3382, 3437.
Yang QJ, Xin XL, Zhang MM, et al. The mediating effect of self-perceived aging on the relationship between family support and social weakness of rural empty-nest elderly [J]. Modern Preventive Medicine, 2023, 50(18): 3378-3382, 3437.(In Chinese)

[21] 张珺,阿如汗,吴翔. 空巢老人抑郁症状与代际支持和互联网使用的关系[J]. 中国心理卫生杂志,2021,35(10):838-843.
Zhang J, A RH, Wu X. Relation of depressive symptoms to intergenerational support and Internet use in empty nest elderly[J]. Chinese Mental Health Journal, 2021, 35(10): 838-843.(In Chinese)

[22] 朱正杰,施正丽,纪颖,等. 积极老龄化视角下老年人社会参与研究[J]. 中国健康教育,2024,40(8):719-725.
Zhu ZJ, Shi ZL, Ji Y, et al. Research on social participation of the elderly from the perspective of active aging [J]. Chinese Journal of Health Education, 2024, 40(8): 719-725.(In Chinese)

[23] 殷健宁. 互联网 + 社工 " 空巢老人居家养老服务研究[D]. 沈阳:沈阳师范大学,2020.
Yin JN. Research on home care services for empty nesters [D]. Shenyang: Shenyang Normal University, 2020.(In Chinese)

[24] 王晓娟,齐明山,赵彩萍. 失能老人幸福度及其影响因素的研究[J]. 现代预防医学,2017,44(21):3962-3965, 3986.
Wang XJ, Qi MS, Zhao CP. Study on the happiness of the disabled elderly and its influencing factors [J]. Modern Preventive Medicine, 2017, 44(21): 3962-3965, 3986.(In Chinese)

收稿日期:2024-09-01

(上接第 85 页)

Res, 2003, 30: 625-648.(In Chinese)

[14] Zhang J, Paksarian D, Lamers F, et al. Sleep Patterns and Mental Health Correlates in US Adolescents [J]. Jornal de Pediatria, 2017, 182: 137-143.

[15] 盛壮. 正念训练对小学生网络成瘾问题的影响 -- 心理韧性的中介作用[D]. 武汉:华中师范大学,2023.
Sheng Z. The impact of mindfulness training on internet addiction among primary school students [D]. Wuhan: Central China Normal University, 2023.(In Chinese)

[16] 阳秀英,李梦姣,李新影. 青少年网络活动对问题性网络使用的预测作用[J]. 中国学校卫生,2014,35(7):970-972.
Yang XY, Li MJ, Li XY. Predictive value of Internet usage on adolescent's problematic Internet behaviors [J]. Chinese Journal of School Health, 2014, 35(7): 970-972.(In Chinese)

[17] Northrup, C J, Lapierre, et al. The Internet process addiction test: screening for addictions to processes facilitated by the Internet [J]. Behavioral Science, 2015, 5(4): 341-352.

收稿日期:2024-06-14