·基层卫生服务·

社区老年人认知功能障碍影响因素路径分析

袁月荣[1],杨红英[2],邱聪龙[2],唐倩如[1],徐暖红[3],李燕萍[3],陶毓敏[2]
1.宁波市海曙区疾病预防控制中心精神卫生科,浙江 宁波 315000;2.宁波大学附属康宁医院公共卫生科,浙江 宁波 315200;
3.宁波市海曙区石碶街道社区卫生服务中心办公室,浙江 宁波 315000

摘要:目的　分析社区老年人认知功能障碍影响因素作用路径。**方法**　于 2024 年 3—7 月采用中国版简易精神状态检查表初筛和精神科医生诊断二阶段方式调查宁波市海曙区 2 221 位社区 60 岁及以上老年人，采用 logistic 回归分析认知障碍影响因素,采用偏最小二乘路径分析检验变量间作用路径。**结果**　2 221 位老年人中男性 914 人(41.15%),女性 1 307 人(58.85%),年龄中位数为 71(66,77)岁;认知功能障碍共患病 468 人,患病率为 21.07%。Logistic 回归显示,老年人年龄越大(*OR*=1.073,95%*CI*:1.055 ~ 1.091)、抑郁评分越高(*OR*=1.304,95%*CI*:1.248 ~ 1.363),认知障碍患病风险越高,听力减退老年人比正常者认知障碍患病风险更高(*OR*=1.555,95%*CI*:1.183 ~ 2.044)。路径分析显示,年龄、抑郁评分、听力状况正向影响认知障碍,总效应分别为 0.161、0.110、0.074(*P*<0.010),家庭月收入、体育运动反之,总效应分别为 −0.093、−0.072(*P*<0.010)。年龄、家庭月收入、体育运动、听力状况通过抑郁的互补型中介对认知障碍的间接效应分别为 0.028、−0.007、−0.013、0.020(*P*<0.010)。**结论**　高龄、家庭月收入低、体育运动少、听力减退、抑郁评分高的老年人认知功能障碍患病风险更高,抑郁起互补型中介作用。

关键词:老年人;认知功能;抑郁症状;影响因素;路径分析
中图分类号:R749.1　　**文献标志码**:A　　**文章编号**:1003-8507(2026)19-3552-06
DOI:10.20043/j.cnki.MPM.202603107

Path analysis of influencing factors on cognitive impairment among community-dwelling older adults

YUAN Yue-rong*, YANG Hong-ying, QIU Cong-long, TANG Qian-ru, XU Nuan-hong, LI Yan-ping, TAO Yu-min
**Department of Psychiatry and Mental Health, Haishu District Center for Disease Prevention and Control, Ningbo, Zhejiang 315000, China*

Abstract: Objective To analyze the pathways of influencing factors on cognitive impairment among community-dwelling older adults. **Methods** From March to July 2024, a two-stage design survey, preliminary screening withthe Chinese mini-mental state examination (CMMSE) followed by psychiatrists diagnosis, was conducted on 2 221 community-dwelling older adults aged 60 years and above in Haishu District, Ningbo City. Logistic regression analysis was employed to identify the influencing factors of cognitive impairment, and partial least squares path analysis (PLS-PA) was applied to delineate the functional pathways of these factors. **Results** Among the 2 221 community-dwelling older adults, 914 were male, accounting for 41.15% and 1 307 were female, accounting for 58.85%, with the median age of 71 (66, 77) years old. A total of 468 participants were identified as having cognitive impairment, with the prevalence of 21.07%. Logistic regression analysis revealed that older adults with advanced age (*OR*=1.073, 95% *CI*: 1.055-1.091), higher depressive scores (*OR*=1.304, 95% *CI*: 1.248-1.363) as well as those with hearing loss (*OR*=1.555, 95% *CI*: 1.183-2.044) compared with older adults with normal hearing, were associated with an increased prevalence risk of cognitive impairment. Path analysis showed that age, depressive scores, and hearing status positively affected cognitive impairment with the total effects of 0.161, 0.110, and 0.074, respectively (*P*<0.010), while monthly household income and physical exercise negatively affected cognitive impairment with the total effects of −0.093 and −0.072 (*P*<0.010). The indirect effects on cognitive impairment through the complementary mediating role of depression of age, monthly household income, physical exercise and hearing status were 0.028, −0.007, −0.013 and 0.020, respectively (*P*<0.010). **Conclusion** Community-dwelling older adults with advanced age, low monthly household income, little physical exercise, hearing loss, and high depression scores had a higher risk of cognitive impairment. Depression played a complementary mediating role.

Keywords: Older adults; Cognitive function; Depression symptoms; Influencing factors; Path analysis

基金项目:宁波市卫生健康科技计划项目(2023Y38);宁波市公益性科技计划项目(2023S035)
作者简介:袁月荣(1987—),女,硕士,研究方向:社区精神心理卫生研究
通信作者:李燕萍,E-mail:496563407@qq.com;陶毓敏,E-mail:20140057@qq.com;李燕萍与陶毓敏为共同通信作者

随着我国老年化进程加速，老年群体健康问题日益凸显。认知功能障碍作为影响老年人生活质量的重要病症，加重家庭和社会负担，成为亟待解决的重大公共卫生问题。2018 年中国老年健康影响因素跟踪调查显示 65 岁及以上人群轻度认知障碍（mild cognitive impairment，MCI）患病率为 13.7%[1]；meta 分析显示我国 60 岁及以上老年人认知障碍患病率约 22.0%（95%*CI*：20.4%～23.6%）[2]。2020—2050 年，阿尔茨海默病（Alzheimer Disease，AD）及其他各类痴呆将给全球经济造成 14.513 万亿国际元的经济负担（国际元以 2020 年为基准年份核算），规模相当于全球年度 GDP 的 0.421%；中国此类疾病的经济总负担居全球首位，总额达 2.961 万亿国际元[3]。既往研究多为认知功能障碍的单因素或多因素分析，较少同时整合社会经济、生活方式、感官功能、情绪的完整路径，抑郁在其中的中介机制与效应量尚不清晰。本研究聚焦宁波市海曙区社区 60 岁及以上常住老年人，提出以下假设：年龄、家庭月收入、体育运动、听力状况、抑郁评分均会影响老年人认知功能；抑郁评分在前四者和认知功能障碍之间起互补型中介作用。依据假设构建路径分析检验变量间作用路径[4]，为促进健康老龄化提供参考。

1　对象与方法

1.1　研究对象　采用横断面研究，于 2024 年 3—7 月分层整群随机抽样调查海曙区城区和农村各 2 个社区（村）60 岁及以上常住老年人。样本量计算公式 $N=D*Z_{\alpha/2}^2*P*(1-P)/\delta^2$，其中，$D$（调整精度）=1.2，$\alpha$=0.05，$Z_{\alpha/2}$=1.96（双侧），$P$（患病率）取 20%[2]，$\delta$（允许误差）=2%，确定样本量为 1 844 人。纳入标准：在本地连续居住≥6 个月；未患有严重的神经系统病变或躯体疾病；能独立沟通交流；愿意配合。排除标准：患有脑卒中、帕金森病、脑肿瘤、严重脑外伤等严重器质性神经系统疾病；恶性肿瘤终末期、严重心肝肾呼吸衰竭等危重躯体疾病；重度智力缺损无法配合量表评估；重度视力听力障碍无法正常沟通交流。本研究获得海曙区疾病预防控制中心伦理委员会批准（海曙疾控伦审 2023 年研第 003 号），所有对象均签署知情同意书。

1.2　研究方法

1.2.1　调查方法及内容　自行设计调查问卷：（1）一般资料为性别、年龄、受教育程度、婚姻状况、退休前职业、家庭月收入、体育运动（很少运动指 1～2 次 / 周，一般运动指 3～4 次 / 周且持续时间≥30 分 / 次，经常运动指≥5 次 / 周且持续时间≥30 分 / 次）[5]和主观自评听力是否减退（客观检测听力实操难度大，故未采用）。（2）评估量表分别为：①中国版简易精神状态检查表（Chinese mini-mental state examination，CMMSE）[6]，共 30 个条目，回答正确得 1 分，总分 30 分，Cronbach α 为 0.812；文盲组≤19 分，小学组≤22 分，中学及以上组≤26 分定义为初筛阳性老年人。②老年抑郁量表（geriatric depression scale，GDS-15）[7]，共 15 个条目，总分 15 分，Cronbach α 为 0.793。

1.2.2　诊断过程　开展二阶段诊断。一阶段为 CMMSE 初筛，共发放调查问卷 2 289 份，有效问卷 2 221 份，有效率 97.03%，2 221 例样本均为完整数据。初筛阳性老年人共 736 人，初筛阳性率为 33.14%。二阶段由某市级三级甲等精神专科医院三名副主任医师职称的精神科医生团队对初筛阳性老年人开展现场诊断，诊断标准为国际疾病分类手册第 10 版（ICD-10），诊断 MCI 及 AD 定义为认知功能障碍。对老年人优先采用集中初筛和诊断，对于行动不便或不愿意集中调查的老年人直接入户完成初筛和诊断。4 个社区（村）调查对象应答率均超过 80%，因少数老年人人户分离，无法开展调查，造成失访。

1.2.3　质量控制　调查前对调查成员开展统一培训，保证不同调查成员筛查量表评分一致性 Kappa≥0.85。三名医生诊断结果 Kappa≥0.85，一致性较好。制定调查质控方案，通过现场蹲点、抽查复核等环节做好质控。

1.3　统计学方法　采用 Excel 2003 软件整理数据，采用 Spss 27.0 和 Smartpls 4 软件进行统计学分析。计数资料采用频数、构成比描述，计量资料采用中位数［M（P_{25}，P_{75}）］描述。两组单因素分析采用 Mann-Whitney U 秩和检验，两组或多组计数资料分析采用 χ^2（$\chi^2_{趋势}$）检验，非条件二元 logistic 回归模型分析认知功能障碍影响因素。本研究全部为观测显变量，无潜变量测量模型，采用偏最小二乘路径分析（partial least-squares path analysis，PLS-PA）检验变量间作用路径，中介效应显著性验证采用 bootstrap 法，95%*CI* 不包含 0 说明中介效应显著。检验水准 α=0.05。

2　结　果

2.1　社区老年人认知功能障碍情况　2 221 位老年人中男性 914 人（41.15%），女性 1 307 人（58.85%），年龄［M（P_{25}，P_{75}）］为 71（66，77）岁。认知功能障碍共患病 468 人，患病率为 21.07%。认知正常和认知障碍老年人在性别、年龄、受教育程度、婚姻状况、退休前职业、家庭月收入、体育运动、听力状况和抑郁评分方面差异均有统计学意义（P<0.050）。见表 1。

表 1　社区老年人认知功能障碍单因素分析[n(%),M(P_{25},P_{75})]

Table 1　Univariate analysis of the cognitive impairment among community-dwelling older adults [n(%), M (P_{25}, P_{75})]

特征		调查人数(n=2 221)	认知正常(n=1 753)	认知障碍(n=468)	统计量	P 值
性别					9.791[b]	0.002
	男	914(41.15)	751(82.17)	163(17.83)		
	女	1 307(58.85)	1 002(76.66)	305(23.34)		
年龄(岁)		71(66,77)	70(66,75)	78(72,86)	−16.636[c]	<0.001
受教育程度					110.723[d]	<0.001
	文盲	430(19.36)	257(59.77)	173(40.23)		
	小学	1 152(51.87)	935(81.16)	217(18.84)		
	初中及以上	639(28.77)	561(87.79)	78(12.21)		
婚姻状况					155.686[b]	<0.001
	已婚	1 799(81.00)	1 514(84.16)	285(15.84)		
	离异 / 丧偶 / 未婚	422(19.00)	239(56.64)	183(43.36)		
退休前职业					44.758[b]	<0.001
	工人	421(18.96)	374(88.84)	47(11.16)		
	家务	349(15.71)	261(74.79)	88(25.21)		
	农民	1 132(50.97)	849(75.00)	283(25.00)		
	专技服务	287(12.92)	241(83.97)	46(16.03)		
	其他	32(1.44)	28(87.50)	4(12.50)		
家庭月收入(元)					288.269[d]	<0.001
	≤2 000	501(22.56)	259(51.70)	242(48.30)		
	2 001 ~ 3 000	535(24.09)	421(78.69)	114(21.31)		
	3 001 ~ 5 000	617(27.78)	540(87.52)	77(12.48)		
	≥5 001	568(25.57)	533(93.84)	35(6.16)		
体育运动					176.834[d]	<0.001
	无 / 很少	791(35.62)	494(62.45)	297(37.55)		
	一般	972(43.76)	840(86.42)	132(13.58)		
	经常	458(20.62)	419(91.48)	39(8.52)		
听力状况					81.463[b]	<0.001
	正常	1 674(75.37)	1 396(83.39)	278(16.61)		
	减退	547(24.63)	357(65.27)	190(34.73)		
抑郁评分(分)		3.00(2.00,4.00)	3.00(1.00,4.00)	5.00(3.00,8.75)	−15.380[c]	<0.001

注:[b]统计量为 χ^2 值;[c]统计量为 Z 值;[d]统计量为 $\chi^2_{趋势}$ 值。

2.2　社区老年人认知功能障碍影响因素分析　将单因素 9 个变量作为自变量,将是否患有认知障碍作为因变量，采用逐步向前的非条件二元 logistic 回归模型分析认知功能障碍影响因素。结果显示,老年人年龄越大(OR=1.073,95%CI:1.055 ~ 1.091)、抑郁评分越高(OR=1.304,95%CI:1.248 ~ 1.363),认知功能障碍患病风险越高;听力减退老年人比听力正常者认知功能障碍患病风险更高（OR=1.555,95%CI:1.183 ~ 2.044)。与家庭月收入≤2 000 元老年人相比,家庭月收入为 2 001 ~ 3 000 元、3 001 ~ 5 000 元、≥5 001 元的老年人认知功能障碍患病风险更低(OR<1);与无 / 很少体育运动老年人相比,一般、经常体育运动的老年人认知功能障碍患病风险更低(OR<1)。见表 2。

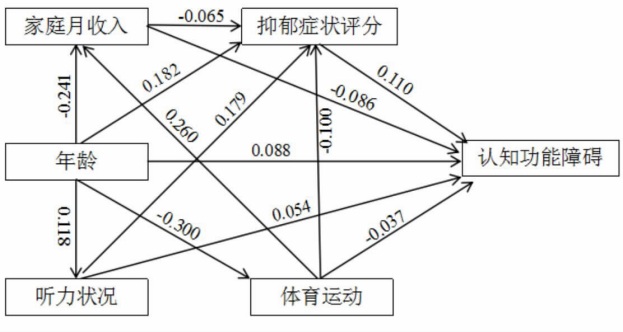
表 2　社区老年人认知功能障碍 logistic 回归分析

Table 2　Logistic regression analysis of cognitive impairment among the community-dwelling older adults

变量		参照组	β 值	$s_{\bar{x}}$	Wald χ^2 值	OR 值(95%CI)	P 值
年龄(岁)			0.069	0.009	67.055	1.073(1.055 ~ 1.091)	<0.001
家庭月收入(元)	2 001 ~ 3 000	≤2 000	−0.602	0.166	13.208	0.548(0.396 ~ 0.758)	<0.001
	3 001 ~ 5 000		−1.192	0.179	44.158	0.304(0.214 ~ 0.432)	<0.001
	≥5 001		−2.013	0.239	71.154	0.134(0.084 ~ 0.213)	<0.001
体育运动	一般	无 / 很少	−0.531	0.144	13.588	0.588(0.443 ~ 0.780)	<0.001
	经常		−0.738	0.213	12.052	0.478(0.315 ~ 0.725)	0.001
听力状况	减退	正常	0.442	0.139	10.042	1.555(1.183 ~ 2.044)	0.002
抑郁评分(分)			0.266	0.022	140.023	1.304(1.248 ~ 1.363)	<0.001

2.3　社区老年人认知功能障碍影响因素作用路径分析　年龄、家庭月收入、体育运动、听力状况、抑郁评分、认知功能障碍均为观测显变量，基于文献[4,7-8]和上述认知功能障碍影响因素 logistic 回归分析结果，以认知功能障碍为因变量构建路径分析模型，采用 Smartpls 4 软件，选择偏最小二乘法。结果如下，年龄、抑郁评分、听力状况正向影响认知功能障碍，总效应分别为 0.161、0.110、0.074（均 $P<0.01$），家庭月收入、体育运动负向影响认知功能障碍，总效应分别为 −0.093、−0.072（均 $P<0.01$）。各变量间路径系数见图 1。

2.4　抑郁的中介效应分析　设置 bootstrap 为 5 000 次，抑郁各条中介路径都成立，所有路径 95%*CI* 不包括 0，同时 $P<0.05$。见表 3。年龄、家庭月收入、体育运动、听力状况通过抑郁的互补型中介对认知障碍的间接效应分别为 0.028、−0.007、−0.013、0.020（$P<0.010$）。互补型中介效应即各中介路径效应方向一致、相互叠加，本研究中抑郁在各影响因素与认知障碍间发挥同向中介作用，提示改善抑郁可有效减轻危险因素对认知功能的损害。



注：除家庭月收入→抑郁评分、听力状况→认知功能障碍、听力状况→抑郁评分的路径系数显著性分别为 0.003、0.005、0.001 外，其余的路径系数显著性均<0.001。

图 1　社区老年人认知功能障碍影响因素路径分析（标准化系数）

Figure 1　Path analysis of influencing factors of cognitive impairment among the community-dwelling older adults (standardized coefficients)

表 3　社区老年人认知功能障碍影响因素的中介效应验证

Table 3　Verification of the mediating effects of influencing factors on cognitive impairment among community-dwelling older adults

路径	效应值（95%*CI*）	*t* 值	*P* 值
年龄→抑郁→认知	0.020（0.015 ~ 0.027）	6.547	<0.001
收入→抑郁→认知	−0.007（−0.013 ~ −0.002）	2.785	0.005
听力→抑郁→认知	0.020（0.009 ~ 0.032）	3.286	0.001
运动→抑郁→认知	−0.011（−0.017 ~ −0.006）	4.160	<0.001
年龄→收入→抑郁→认知	0.002（0.001 ~ 0.003）	2.699	0.007
年龄→听力→抑郁→认知	0.002（0.001 ~ 0.004）	3.188	0.001
年龄→运动→抑郁→认知	0.003（0.002 ~ 0.005）	4.042	<0.001
运动→收入→抑郁→认知	−0.002（−0.003 ~ −0.001）	2.688	0.007
年龄→运动→收入→抑郁→认知	0.001（0.001 ~ 0.002）	2.633	0.008

注：认知指认知功能障碍，收入指家庭月收入，运动指体育运动，听力指听力状况，抑郁指抑郁评分。

3　讨　论

认知功能障碍是大脑功能长期损伤的累积结果，受个体特征、生活方式、社会心理等因素共同影响[8-9]。本研究阐述了社会人口学及健康相关因素通过抑郁介导影响认知功能的整体理论框架与作用路径，明确了抑郁在各影响因素对认知障碍影响过程中发挥了互补型中介作用[4,9]，此对制定精准有效的干预策略具有关键意义。

2010—2021 年，排名前三层级的 25 项主要致死致残病因中，抑郁的年龄标准化伤残调整寿命年率涨幅为 16.4%，仅次于焦虑障碍的 16.7%[10]。多数研究显示抑郁与老年人的认知功能各阶段即从主观认知下降（subjective cognitive decline，SCD）到 MCI、痴呆均有关联[11-13]。本研究中抑郁评分对认知障碍的直接效应为 0.110，与耿倩等研究类似[14]。一项研究显示抑郁人群 MCI 发病风险较非抑郁人群升高 24%，MCI 发病风险随抑郁评分升高而增加，呈剂量－反应关系[12]。18 个月的纵向追踪报道抑郁与认知功能具有共时性关联，两者存在早期双向作用，但该作用会随时间逐渐减弱[15]。覆盖中国、英国、美国和欧洲的四项队列研究发现抑郁症状累积评分每增加 1 个单位，痴呆发病风险升高 3% ~ 8%，持续 4 年高抑郁症状暴露会使痴呆发病风险升高 2.7 ~ 3.9 倍，此为开展长期情绪监测及持续性抑郁干预提供依据[13]。

年龄、家庭月收入、体育运动、听力状况通过抑郁的互补型中介对认知障碍的间接效应分别为 0.028、−0.007、−0.013、0.020（$P<0.010$）。老年人增龄高发慢性病及社会角色转变易导致抑郁[16]，加剧认知损伤，印证“增龄－抑郁－认知衰退”级联效应。家庭月收入低的老年人生活条件差、社会支持系统弱、医疗资

源有限，诱发抑郁损害认知功能。黄晓彤等[17]发现童年社会经济地位通过受教育水平、抑郁的链式中介影响认知功能。王冉等[18]研究中成年期社会经济地位和抑郁在童年友谊经历和认知功能之间存在链式中介效应（β=0.006，95%*CI*：0.003～0.010），在总效应中占比为 1.71%。体育运动能增强体质，促进大脑血液循环、上调神经保护作用的肌肉因子、增加海马体积、调节神经炎症，改善情绪和认知功能。王双双等[19]对 AD 患者开展的运动－认知双重任务训练有利于改善患者记忆功能，缓解焦虑、抑郁情绪。周馨雅等[20]研究中养老院老年人的认知功能得分与听力损失、抑郁得分呈显著负相关，抑郁在听力损失和认知功能之间的中介效应不显著。一项纳入 55 340 名社区居家老年人的欧洲健康、衰老与退休纵向调查（SHARE）显示，单纯视力障碍、视力听力双重障碍与认知功能下降相关，单纯听力障碍无此关联，抑郁在视力障碍、双重感觉障碍与认知功能之间起部分中介作用[21]。廖玉琪等[22]报道听力损失老年人认知障碍患病风险比正常者高 4.2%（ATE=0.042，*P*=0.020），听力减退老年人因避免消极互动而主动或被动社交隔离，心理压力增加诱发抑郁、焦虑等不良情绪，阻碍认知功能的维持和发展。

增龄、家庭月收入偏低、运动缺乏及听力减退可通过生理感知功能下降、躯体活动不足、社会支持薄弱等途径引发抑郁情绪；抑郁可通过神经内分泌紊乱、慢性炎症、神经递质失衡及社交退缩等方式损害大脑认知加工能力，增加认知障碍风险。针对老年人群体，建议开展常态化老年人认知功能与抑郁情绪筛查监测，推广助听器适配、听觉康复训练，开展适合老年人的集体运动项目，给予心理健康宣教与心理疏导，为经济条件较差者提供医疗帮扶与社会救助。

本研究验证了抑郁在多影响因素与认知功能障碍之间的互补型中介效应，从社会心理视角完善了认知衰退的作用路径，为认知障碍的综合防控与早期干预提供理论依据。本研究存在一些局限性，一是横断面设计无法确定因果关系，未来可开展纵向追踪；二是调查局限于单中心样本，研究结论外推性有限，同时存在主观听力自评偏倚、社区样本选择偏倚；三是变量纳入不全面，未纳入睡眠、社会支持、认知储备等潜在影响因素，后续可拓展研究评估干预效果。

利益冲突声明　本研究不存在任何利益冲突

参考文献

[1] 申小颖，李小菊，李依窈，等. 中国≥65 岁老年人轻度认知障碍流行现状及影响因素分析[J]. 现代预防医学，2024，51（11）：2013-2019，2042.
Shen XY, Li XJ, Li YY, et al. Analysis of epidemic status and influencing factors of mild cognitive im-pairment in Chinese People≥65 years old[J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51(11): 2013-2019, 2042.(In Chinese)

[2] 王振杰，于海军，唐婧，等. 中国老年人认知障碍率的 Meta 分析[J]. 中国循证医学杂志，2020，20（11）：1295-1300.
Wang ZJ, Yu HJ, Tang J, et al. Cognitive impairment rate of the elderly in China: a meta-analysis [J]. Chinese Journal of Evidence-Based Medicine, 2020, 20(11): 1295-1300.(In Chinese)

[3] Chen SM, Cao Z, Nandi A, et al. The global macroeconomic burden of Alzheimer's disease and other dementias: estimates and projections for 152 countries or territories [J]. Lancet Global Health, 2024, 12(9): e1534-e1543.

[4] 葛汝旭，井淇，郭桐桐，等. 老年人社会参与对认知功能的影响：代际精神支持和抑郁的链式中介作用[J]. 现代预防医学，2024，51（22）：4159-4164，4218.
Ge RX, Jing Q, Guo TT, et al. Effects of social participation on cognitive functioning in older adults: the chain-mediated role of intergenerational psychosocial support and depression [J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51(22): 4159-4164, 4218.(In Chinese)

[5] 王晶，房圆，李霞. 有氧运动对阿尔茨海默病轻度认知损害影响的研究进展[J]. 实用老年医学，2020，34（10）：1075-1078.
Wang J, Fang Y, Li X. Research progress of aerobic exercise on mild cognitive impairment in Alzheimer's Disease[J]. Practical Geriatrics, 2020, 34(10): 1075-1078.(In Chinese)

[6] 吴传深，周东丰，Como P，等. 中国版简易精神状态检查表在中国农村地区的适用性 [J]. 中国心理卫生杂志，2002，16（4）：242-245.
Wu CS, Zhou DF, Como P, et al. Applicability of a screening scale of alzheimer disease in rural area of China [J]. Chinese Mental Health Journal, 2002, 16(4): 242-245.(In Chinese)

[7] 刘晓申，张晨，王丽娜，等. 抑郁和躯体疾病对社区轻度认知障碍患者认知功能影响的双重中介效应[J]. 中华行为医学与脑科学杂志，2020，29（9）：820-826.
Liu XS, Zhang C, Wang LN, et al. Multiple mediating effects of depression and physical diseases on the influence of cognitive function in community mild cognitive impairment patients [J]. Chinese Journal of Behavioral Medicine and Brain Science, 2020, 29(9): 820-826.(In Chinese)

[8] 葛怀举，官为民，苏文钰，等. 中国老年人失能、抑郁症状及其交互作用对认知功能的影响分析[J]. 现代预防医学，2024，51（21）：3948-3954.
Ge HJ, Guan WM, Su WY, et al. Analysis of the impact of disability, depression symptoms,and their interaction on cognitive function in elderly individuals in China [J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51(21): 3948-3954.(In Chinese)

[9] 邬锡波，王佳宇，韩红霞，等. 抑郁情绪在睡眠质量影响轻度认知障碍老年人认知功能中的中介作用[J]. 中华老年医学杂志，2024，43（8）：1054-1058.
Wu XB, Wang JY, Han HX, et al. The mediating effect of depression in the associations between sleep quality and cognitive functions in elderly with mild cognitive impairment [J]. Chinese Journal of Geriatrics, 2024, 43(8): 1054-1058.(In Chinese)

[10] GBD 2021 Diseases and Injuries Collaborators. Global incidence, prevalence, years lived with disability (YLDs), disability-adjusted life-years (DALYs), and healthy life expectancy (HALE) for 371

diseases and injuries in 204 countries and territories and 811 subnational locations, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021 [J]. Lancet, 2024, 403: 2133–2161.

[11] 沈灿芳,吕江琴,李松涛. 老年抑郁症患者主观认知下降发展轨迹及影响因素分析 [J]. 中国实用护理杂志,2025,41(21):1662–1668.
Shen CF, Lv JQ, Li ST. Analysis of the development trajectory and influencing factors of subjective cognitive decline in elderly patients with depression [J]. Chinese Journal of Practical Nursing, 2025, 41(21): 1662–1668.(In Chinese)

[12] Wei CJ, Zhao JY, Hu R, et al. Association between depressive status and mild cognitive impairment in middle–aged and elderly Chinese adults from CHARLS study [J]. Frontiers in Psychiatry, 2025, 16: 1516341.

[13] Hou ZY, Ming Y, Lu KQ, et al. Cumulative and variable depression symptom exposure and incident dementia: Panel data analysis of four longitudinal cohort studies[J]. Alzheimers & Dementia, 2025, 21(11): e70950.

[14] 耿倩,孙丽薇,张妤,等. 睡眠质量和认知储备在抑郁症状与社区老年人认知功能中的中介作用[J]. 现代预防医学,2024,51(14):2609–2614, 2654.
Geng Q, Sun LW, Zhang Y, et al. Mediating effect of sleep quality and cognitive reserve on depressive symptoms and cognitive function in community–dwelling elderly People [J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51(14): 2609–2614, 2654.(In Chinese)

[15] Herrera–Imbroda J, Carbonell–Aranda V, Guerrero–Pertiñez G, et al. Temporal associations between cognitive impairment and depression in older adults: a longitudinal analysis [J]. European Journal of Investigation in Health Psychology And Education, 2025, 15(7): 132–144.

[16] 杨文菲,蒋新军,林艳. 老年人日常生活活动能力、社交活跃度在子女代际支持与抑郁症状间的中介效应分析[J]. 预防医学,2024,36(10):861–864, 868.
Yang WF, Jiang XJ, Lin Y. Mediating effects of activities of daily living and social interaction on intergenerational support and depressive symptoms among the elderly [J]. Journal of Preventive Medicine, 2024, 36(10): 861–864, 868.(In Chinese)

[17] 黄晓彤,王琼,刘晨,等. 童年社会经济地位对中老年认知功能影响的中介效应路径分析 [J]. 中国全科医学,2024,27(3):322–327, 334.
Huang XT, Wang Q, Liu C, et al. A path analysis of the effect of childhood socioeconomic status on cognitive function in middle–aged and older adults[J]. Chinese General Practice, 2024, 27(3): 322–327, 334.(In Chinese)

[18] 王冉,冯晓晨,刘玉琢,等. 成年期社会经济地位和抑郁在童年友谊经历与老年人认知功能间的链式中介作用[J]. 现代预防医学,2025,52(6):1105–1110.
Wang R, Feng XC, Liu YZ, et al. Chain mediating role of adult socioeconomic status and depression in the relationship between childhood friendship experience and cognitive function in older adults[J]. Modern Preventive Medicine, 2025, 52(6): 1105–1110.(In Chinese)

[19] 王双双,潘欣欣. 运动—认知双重任务训练对阿尔茨海默病患者精神行为症状、心理状况及躯体运动功能的影响[J]. 中国健康心理学杂志,2026,34(3):379–384.
Wang SS, Pan XX. Effects of motor—cognitive dual—task training on neuropsychiatric symptoms,psychological status,and physical motor function in patients with alzheimer's disease [J]. China Journal of Health Psychology, 2026, 34(3): 379–384.(In Chinese)

[20] 周馨雅,许智星,饶文艺,等. 养老院老年人听力损失与认知功能的关系:社会隔离与抑郁的链式中介作用[J]. 中国初级卫生保健,2024,38(12):79–82.
Zhou XY, Xu ZX, Rao WY, et al. The relationship between hearing loss and cognitive function:a chain mediation of social isolation and depression[J]. Chinese Primary Health Care, 2024, 38(12): 79–82.(In Chinese)

[21] Rabia K, Lauren G, Isabel EA. A prospective association between sensory impairment and cognitive performance among older community–dwelling adults: the role of depressive symptoms [J]. Journal of Applied Gerontology, 2024, 43(12): 1997–2006.

[22] 廖玉琪,寇文凯,师赛龙,等. 基于倾向得分匹配探讨中国老年人听力损失与认知功能之间的关系[J]. 四川大学学报(医学版),2024,55(1):161–166.
Liao YQ, Kou WK, Shi SL, et al. Relationship between hearing loss and cognitive function in elderly Chinese People: a study based on propensity score matching [J]. Journal of Sichuan University(Medical Sciences), 2024, 55(1): 161–166.(In Chinese)

收稿日期:2026–03–10

读者·作者·编者

温馨提示

为了使杂志能准确投递，敬请作者在单位一栏写明详细科室及联系电话。通信作者必须写明 E–mail 地址。

《现代预防医学》 编辑部