

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

王冉¹, 冯晓晨², 刘玉琢¹, 王欣², 罗盛², 李伟¹, 秘玉清¹

1. 山东第二医科大学公共卫生学院, 山东 潍坊 261053; 2. 山东第二医科大学管理学院

摘要:目的 探究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中介作用。方法 本文运用中国健康与养老追踪调查 (CHARLS) 2014、2018、2020 年面板数据, 运用偏相关分析法探究童年友谊经历、成年期社会经济地位、抑郁以及老年人认知功能间的相关性, 使用 SPSS 的 Process 4.1 宏程序进行链式中介效应分析, 并用 Bootstrap 法进行中介变量验证。结果 童年友谊经历对老年人认知功能的直接效应显著 ($\beta = 0.226, 95\% CI: 0.109 \sim 0.343$), 成年期社会经济地位和抑郁在童年友谊经历和老年人认知功能间的单独中介效应显著 ($\beta = 0.095, 95\% CI: 0.067 \sim 0.126; \beta = 0.023, 95\% CI: 0.009 \sim 0.040$), 成年期社会经济地位和抑郁在童年友谊经历和老年人认知功能间的链式中介效应显著 ($\beta = 0.006, 95\% CI: 0.003 \sim 0.010$), 总中介效应和链式中介效应在总效应中分别占比 35.33% 和 1.71%。结论 童年友谊经历能够直接正向影响老年人认知功能, 也可以通过成年期社会经济地位和抑郁的单独和链式中介作用影响老年人认知功能。

关键词:童年友谊经历; 认知功能; 老年人; 中介效应

中图分类号: R749.4 文献标志码: A 文章编号: 1003-8507(2025)06-1105-06

DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202410321

Chain mediating role of adult socioeconomic status and depression in the relationship between childhood friendship experience and cognitive function in older adults

WANG Ran*, FENG Xiao-chen, LIU Yu-zhuo, WANG Xin, LUO Sheng, LI Wei, MI Yu-qing

* School of Public Health, Shandong Second Medical University, Weifang, Shandong 261053, China

Abstract: Objective To explore the chain mediating roles of adult socioeconomic status and depression in the relationship between childhood friendship experiences and cognitive function in the elderly. **Methods** Based on the panel data of China Health and Retirement Tracking Survey (CHARLS) in 2014, 2018, and 2020, Partial correlation analysis was used to explore the correlation among childhood friendship experience, adult socioeconomic status, depression, and cognitive function of the elderly. The SPSS's Process 4.1 macro program was used to analyze the chain mediation effect, and Bootstrap method was used to verify the mediation variables. **Results** The direct effect of childhood friendship experiences on cognitive function in the elderly was significant ($\beta = 0.226, 95\% CI: 0.109 - 0.343$). The simple mediating effects of adult socioeconomic status and depression between childhood friendship experiences and cognitive function were significant ($\beta = 0.095, 95\% CI: 0.067 - 0.126; \beta = 0.023, 95\% CI: 0.009 - 0.040$). The chain mediating effect of adult socioeconomic status and depression between childhood friendship experiences and cognitive function was significant ($\beta = 0.006, 95\% CI: 0.003 - 0.010$). The total mediating effect and the chain mediating effect respectively account for 35.33% and 1.71% of the total effect. **Conclusion** Childhood friendship experience can directly and positively influence cognitive function in the elderly, and also can influence cognitive function in the elderly through the separate and chain mediating effects of socioeconomic status and depression in adulthood.

Keywords: Childhood friendship experience; Cognitive function; Elderly; Effect of mediation

基金项目: 国家自然科学基金项目 (71774119); 山东省研究生教育教学改革研究项目 (SDYJSJGC2023067); 山东省自然科学基金面上项目 (ZR2023MG019); 山东省自然科学基金面上项目 (ZR2023MG004)

作者简介: 王冉 (2001—), 女, 硕士在读, 研究方向: 公共卫生与社区管理

通信作者: 李伟和秘玉清为共同通信作者。李伟, E-mail: imliwei@163.com; 秘玉清, E-mail: im_yuqing@163.com

认知功能指个体获取、处理、利用信息的心理过程^[1],涉及到语言、理解、记忆和计算等多个认知领域,是衡量老年人功能状态的重要指标^[2],老年人由于增龄性衰老更容易出现认知功能减退,从而成为认知障碍的易发人群^[3]。WHO 报告显示,2021 年全球认知障碍患病约 5 520 万人,其相关经济负担约为 1.3 万亿美元,到 2050 年认知障碍人数将达到 1.39 亿^[4],认知障碍已然成为严重威胁人民健康和阻碍社会可持续发展的重大疾病之一^[5]。

研究表明,具有更多不良童年友谊经历与成年后较低的认知功能相关,童年友谊经历不良程度较高的受访者在成年后认知功能下降速度更快^[6]。社会经济因素是中老年人认知功能的重要影响因素,社会经济地位较低的老年人与具有较高社会经济地位的老年人相比患认知障碍的风险高 60% ~ 67%^[7]。社交孤立、人际关系差等社会因素可以直接引起抑郁情绪从而导致认知功能的下降^[8],在抑郁症确诊患者中,有童年创伤经历的患者在功能性脑连结上与无此经历的患者呈现出不同的特征^[9],抑郁症状与中老年社会经济地位均对认知障碍有直接影响,中晚年社会经济地位对个体认知功能负向影响显著^[10]。

目前我国对老年人认知功能的研究多聚焦于横断面数据探讨其影响因素和中介路径^[11-12],累积优势/劣势理论以及生命历程理论的引入为研究增添了新视角,童年经历对中老年健康的影响得到了越来越多学者的关注,现有研究验证了童年经历^[13]、社会经济地位^[14]、抑郁^[15]和认知功能之间的相互关系,但对四个变量相互作用机制的研究有所空缺。本研究基于生命历程理论,探讨童年友谊经历对老年人认知功能的影响效应以及成年期社会经济地位和抑郁的中介效应,为缓解我国目前的老年人认知障碍状况提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源 本研究基于中国健康与养老追踪调查(China Health and Retirement Longitudinal study, CHARLS)2014、2018 和 2020 年三期面板数据进行研究,该项目由北京大学国家发展研究院主持,旨在构建全国大型 45 岁及以上人群代表性追踪调查数据的高质量微观数据库,涵盖健康状况和社会经济状况等多维度信息。根据研究目的,本研究选取老年人为研究对象,纳入标准:①2020 年年龄 ≥ 60 岁;②核心变量未有缺失值。最终纳入 2 695 名研究对象。筛选过程如图 1 所示。

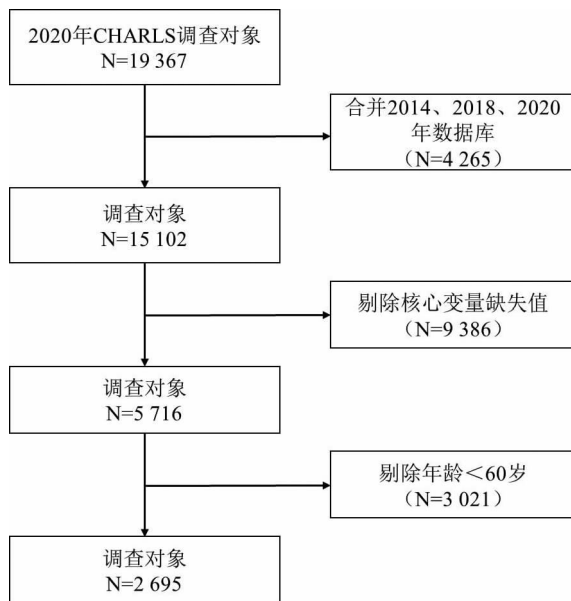


图 1 样本筛选流程图

Fig. 1 Sample screening flow chart

1.2 变量选择

1.2.1 被解释变量:认知功能 老年人认知功能在 2020 年 CHARLS 问卷中通过精神状态、情景记忆能力、视觉空间记忆能力三个方面进行衡量^[16],包含时间定向力、算术能力、即时回忆能力、延时回忆能力和画图等内容,精神状态和视觉空间能力共 11 个问题(错误 = 0, 正确 = 1);情景记忆能力共 20 个问题(错误 = 0, 正确 = 0.5),加总求和后变量取值范围为 0 ~ 21,取值越高认知功能越好,Cronbach α 系数为 0.763。

1.2.2 解释变量:童年友谊经历 童年友谊经历来自 2014 年 CHARLS 生命历程调查问卷中童年时期的友谊和经历部分,参考 Burr 等人^[6]的研究,包含因缺乏朋友而导致孤独的频率(经常或有时 = 0,很少或从没有 = 1)、和朋友一起玩的频率(很少或从没有 = 0,经常或有时 = 1)以及是否有好朋友(没有 = 0,有 = 1)三个问题,加总求和后该变量的取值范围为 0 ~ 3,取值越高童年时期的友谊经历越好,Cronbach α 系数为 0.759。

1.2.3 中介变量:成年期社会经济地位和抑郁 (1) 参照以往研究^[17]采用受教育程度、家庭人均年支出、职业和医疗保险来衡量成年期社会经济地位。受教育程度划分为未接受教育、小学及以下、初中及以上三类并依次赋值 0 ~ 2;家庭人均年消费水平利用过去一年的家庭消费和家庭人口数进行计算,按照四分位数间距法划分为低、中、高三级并依次赋值 0 ~ 2;职业分为未就业、农业、非农业三类并依次赋值为 0 ~ 2;医疗保险按照未缴纳保险、缴纳城乡居民医疗保

险、城镇职工医疗保险、其他依次赋值为 0~3;加总求和后该变量的取值范围为 0~9,取值越高成年期社会经济地位越高,Cronbach α 系数为 0.783。

(2)抑郁水平采用简版流调中心抑郁自评量表(CES-D10)^[18]进行测量,该量表包含 10 个条目,对条目 5 和 8 进行反向赋值,其他条目赋值很少或者根本没有=0,不太多=1,有时或者说有一半的时间=2,大多数的时间=3,加总求和后该变量的取值范围为 0~30,取值越高抑郁水平越高,Cronbach α 系数为 0.790。

1.2.4 控制变量 参考既往研究与实际情况^[7],本研究纳入年龄、性别、婚姻、吸烟、饮酒、睡眠时间、慢性患病情况、与同龄人相比 16 岁前自评健康状况作为控制变量,具体变量描述性统计见表 1。

1.3 统计学方法 使用 Stata MP 18、SPSS 26.0 软件对数据进行筛选、整理和分析,计量资料的描述采用

($\bar{x} \pm s$),计数资料采用结构相对数表示。相关性分析采用偏相关分析法;共同方法偏差检验运用 Harman 单因素检验。运用多元线性回归,结合 SPSS Process 宏程序,经 Bootstrap 法重复抽样 5 000 次进行链式中介效应检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 调查对象基本情况 本研究共纳入 2 695 名老年人作为研究对象,其中 60~69 岁共 1 825 人(67.72%),70~79 岁有 781 人(28.98%),80 岁及以上有 89 人(3.30%);男性 1 652 人(61.30%);婚姻状况已婚 2 171 人(80.56%);16 岁前与同龄人健康状况差不多 1 291 人(47.91%);睡眠时间 7~8 小时 883 人(32.76%);饮酒 1 140 人(42.30%),吸烟 1 492 人(55.36%),具体情况见表 1。

表 1 人口学特征
Table 1 Demographic characteristics

变量	选项	频数(%)	认知功能得分($\bar{x} \pm s$)	t/F 值	P 值
年龄(岁)	60~69	1 825(67.72)	9.33 \pm 2.46	22.007	<0.001
	70~79	781(28.98)	8.87 \pm 2.61		
	≥ 80	89(3.30)	7.83 \pm 2.35		
性别	男	1 652(61.30)	9.19 \pm 2.53	0.984	0.325
	女	1 043(38.70)	9.09 \pm 2.52		
婚姻状况	已婚	2 171(80.56)	9.21 \pm 2.53	3.467	0.008
	分居	122(4.53)	8.84 \pm 2.42		
	离异	24(0.89)	10.31 \pm 2.01		
	丧偶	370(13.73)	8.83 \pm 2.53		
	单身	8(0.30)	8.56 \pm 2.78		
	与同龄人相比 16 岁前自评健康状况	好很多	494(18.33)		
好一些	612(22.71)	9.33 \pm 2.49			
差不多	1 291(47.91)	9.11 \pm 2.56			
差一点	199(7.38)	9.59 \pm 2.43			
差很多	99(3.67)	8.68 \pm 2.87			
慢性病种类(种)	0	1 689(62.67)	9.19 \pm 2.55	1.515	0.195
	1	661(24.53)	9.17 \pm 2.45		
	2	236(8.76)	9.07 \pm 2.51		
	3	77(2.86)	8.78 \pm 2.47		
	≥ 4	32(1.19)	8.28 \pm 2.65		
睡眠时间	7~8 h	883(32.76)	9.24 \pm 2.45	-1.344	0.179
	其他	1 812(67.24)	9.10 \pm 2.55		
饮酒	是	1 140(42.30)	9.29 \pm 2.47	-2.417	0.016
	否	1 555(57.70)	9.05 \pm 2.55		
吸烟	是	1 492(55.36)	9.16 \pm 2.52	-0.218	0.828
	否	1 203(44.64)	9.14 \pm 2.52		

2.2 偏相关分析 为控制混杂因素的影响,本研究采用偏相关分析法分析变量之间的相关关系,童年期友谊经历与成年期社会经济地位、认知功能呈正相关($r=0.212, r=0.114, P<0.001$),与抑郁呈负相关($r=-0.120, P<0.01$);成年期社会经济地位与抑郁呈

负相关($r=-0.131, P<0.01$),与认知功能呈正相关($r=0.178, P<0.01$);抑郁与认知功能呈负相关($r=-0.106, P<0.01$),见表 2。

2.3 共同方法偏差检验 应用 Harman 单因素检验法对相关变量进行未旋转探索性分析,结果显示有

表 2 相关系数矩阵

Table 2 Correlation coefficient matrix

变量	童年期友谊经历	成年期社会经济地位	抑郁	认知功能
童年期友谊经历	1.000			
成年期社会经济地位	0.212 ^a	1.000		
抑郁	-0.120 ^a	-0.131 ^a	1.000	
认知功能	0.114 ^a	0.178 ^a	-0.106 ^a	1.000

注:a 表示 $P < 0.01$ 。

21 个因子特征值大于 1, 第一个因子的解释率为 7.45% ($< 40\%$), 因此本研究不存在严重的共同方法偏差问题。

2.4 成年期社会经济地位和抑郁在童年友谊经历和

认知功能之间多重中介模型分析 本研究以童年期友谊经历为自变量, 以认知功能为因变量, 以成年期社会经济地位和抑郁为中介变量, 在控制年龄、婚姻状况、与同龄人相比 16 岁前自评健康状况、饮酒等混杂因素的基础上进行多重中介效应分析。分析结果显示, 童年友谊经历能够正向预测成年期社会经济地位 ($\beta = 0.315, P < 0.001$) 和认知功能 ($\beta = 0.226, P < 0.001$), 负向预测抑郁 ($\beta = -0.643, P < 0.001$); 成年期社会经济地位能够负向预测抑郁 ($\beta = -0.496, P < 0.001$), 正向预测老年人认知功能 ($\beta = 0.273, P < 0.001$); 抑郁能够负向预测老年人认知功能 ($\beta = -0.036, P < 0.001$), 见表 3。

表 3 多重中介模型回归分析结果

Table 3 Results of regression analysis by multiple intermediary models

变量	模型 1: 成年期社会经济地位			模型 2: 抑郁			模型 3: 认知功能		
	β	S_x	t	β	S_x	t	β	S_x	t
常量	4.172	0.124	33.630 ^a	12.689	0.623	20.370 ^a	8.417	0.285	29.535 ^a
童年友谊经历	0.315	0.032	10.762 ^a	-0.643	0.140	-4.608 ^a	0.226	0.060	3.796 ^a
成年期社会经济地位				-0.496	0.081	-6.108 ^a	0.273	0.035	7.832 ^a
抑郁状况							-0.036	0.008	-4.326 ^a
年龄	-0.074	0.049	-1.502	-0.459	0.208	-2.212 ^b	-0.499	0.089	-5.639 ^a
婚姻	-0.017	0.025	-0.676	0.563	0.106	5.309 ^a	-0.037	0.045	-0.824
16 岁前自评健康状况	0.019	0.027	0.724	-0.623	0.112	-5.551 ^a	-0.080	0.048	-1.669
饮酒	0.297	0.053	5.568 ^a	-0.760	0.226	-3.363 ^a	0.085	0.096	0.877
R^2	0.056	0.057	0.061						
F	32.141	27.066	25.105						

注:a 表示 $P < 0.001$; b 表示 $P < 0.01$ 。

根据多重中介模型分析结果, 童年友谊经历对老年人认知功能的直接效应显著 ($\beta = 0.226, 95\% CI: 0.109 \sim 0.343$), 成年期社会经济地位和抑郁在童年友谊经历和老年人认知功能间的单独中介效应显著 ($\beta = 0.095, 95\% CI: 0.067 \sim 0.126$; $\beta = 0.023, 95\%$

$CI: 0.009 \sim 0.040$), 成年期社会经济地位和抑郁在童年友谊经历和老年人认知功能间的链式中介效应显著 ($\beta = 0.006, 95\% CI: 0.003 \sim 0.010$)。总效应值为 0.351, 总中介效应值为 0.124。见表 4, 图 2。

表 4 链式中介路径分析

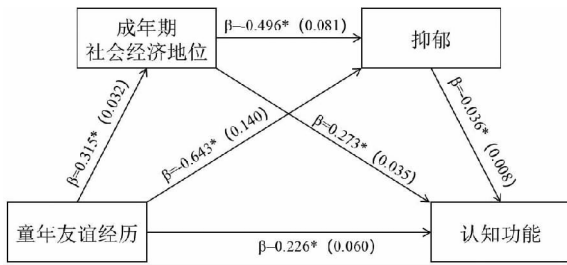
Table 4 Chain mediation path analysis

效应分类	效应量 (95% CI)	S_x	效应占比 (%)
总效应	0.351 (0.235 ~ 0.466)	0.059	100.00
直接效应	0.226 (0.109 ~ 0.343)	0.060	64.39
总中介效应	0.124 (0.091 ~ 0.159)	0.017	35.33
友谊经历 -> 成年期社会经济地位 -> 认知功能	0.095 (0.067 ~ 0.126)	0.015	27.07
友谊经历 -> 抑郁 -> 认知功能	0.023 (0.009 ~ 0.040)	0.008	6.55
友谊经历 -> 成年期社会经济地位 -> 抑郁 -> 认知功能	0.006 (0.003 ~ 0.010)	0.002	1.71

3 讨论

本研究基于 2014、2018 以及 2020 年 CHARLS 三期数据, 选取 ≥ 60 岁老年人进行纵向研究。剖析童年友谊经历、成年期社会经济地位、抑郁和老年人认知功能之间的相互关系以及作用机制。研究结果表

明, 良好的童年友谊经历正向影响老年人认知功能, 直接效应占总效应的 64.39%, 成年期社会经济地位和抑郁在童年友谊经历和老年人认知功能之间起单独中介作用, 其效应值占总效应的 27.07% 和 6.55%; 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, 在总效应中占比



注: * 表示 $P < 0.05$ 。

图 2 链式中介效应模型图

Fig. 2 Diagram of the chain mediation effect model

为 1.71%。

3.1 童年友谊经历直接影响老年人认知功能 研究表明,良好的童年友谊经历对老年人认知功能有显著正向影响,即经历越好,老年人认知功能表现越佳,反之则越差,与 Xie 等人^[19]研究结论一致。童年时期是认知发展的敏感期,对中长期认知功能具有深远影响,同伴接纳和群体归属感对童年早期阶段的个体具有重要意义,从生命历程角度考虑,营造良好的童年社交环境对健康的认知老龄化至关重要^[20]。

3.2 成年期社会经济地位的中介作用 研究表明,童年友谊经历能够通过成年期社会经济地位间接影响老年人认知功能。社会资本理论认为,个体的社会网络强度是影响其经济状况的主要因素之一,Chetty 等人发现经济关联度(即不同社会经济地位个体之间的友谊)与中低收入家庭儿童日后的收入流动和生活改善最为相关^[21]。良好的友谊经历促使个体自我效能感提升,使其相信自己有能力处理好与朋友的沟通交往、解决冲突和管理人际情绪^[22],不良的童年友谊经历可能会通过影响个体的社交行为妨碍其建立有效的社交网络和进行良好的职业发展,从而对其成年期社会经济地位产生负面影响。而有研究表明,处于较高社会经济地位的个体认知储备较好,从而在低于认知损伤阈值情况下能够承受更大的认知刺激和衰退,而不同维度处于劣势社会经济地位的人群的认知功能亦处于劣势^[16]。

3.3 抑郁的中介作用 研究表明,童年友谊经历能通过抑郁影响老年人认知功能,童年友谊经历越差的个体抑郁水平越高,其老年期认知功能越差,与既往研究结果一致^[23]。根据压力敏感理论,童年逆境使个体对压力事件出现抑郁反应的阈值降低,进而导致个体面对轻度压力源即产生抑郁反应的影响会一直持续到老年^[24]。从生物学机制来看,抑郁可能会通过刺激糖皮质激素的产生或 β 样淀粉的沉积,反过来对海马体构成损伤从而对认知能力产生影响,另外,抑郁会导致促炎性细胞因子分泌增加而减少神经

营养因子,从而导致认知功能的降低^[25]。

3.4 成年期社会经济地位、抑郁的链式中介作用 研究表明,童年友谊经历能够通过成年期社会经济地位和抑郁影响老年人认知功能。童年社会隔离对个体生理及心理层面产生的负面影响可能导致生命历程中教育和就业机会的限制,从而对个体的成年期社会经济地位造成影响^[26]。成年期社会经济地位对抑郁有负向预测作用,社会经济地位较低的老年人拥有较少的社会资源,更容易面对各种慢性和急性压力源,产生负面情绪的可能性更高^[10],更容易伴随较高的抑郁水平,从而引起认知功能下降,这印证了“成年期社会经济地位 - 抑郁”的链式中介作用。

3.5 总结 本研究证实了成年期社会经济地位和抑郁在童年友谊经历和老年认知功能关系中的单独中介作用和链式中介作用。理论层面,深化了既往研究中童年经历与老年人认知功能的相关关系和作用路径,为之后的研究提供了新思路,有利于推动老年人认知功能的研究进展。实践层面,通过此链式中介效应路径,可以提示有关部门通过社区儿童兴趣小组、儿童俱乐部等进行早期社交和认知刺激行为,促进良好的童年友谊关系的建立,以减少因童年不良友谊经历而导致的老年认知障碍。本研究仍存在一定的局限性,第一,研究所用童年友谊经历资料通常依赖于受访者的回忆,且存在较长的时间跨度,可能存在回忆偏倚;第二,受数据限制可能无法完全控制混杂因素的影响,后续会对此进行深入研究。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

- [1] 涂爱仙,刘喧,姜茂敏. 老年人认知功能状况及人格特征对其影响研究[J]. 中国卫生事业管理, 2024, 41(8): 940 - 944.
- Tu AX, Liu X, Jiang MM. Research on the status of cognitive function of the elderly and the influence of personality traits on it[J]. Chinese Health Service Management, 2024, 41(8): 940 - 944. (In Chinese)
- [2] 邢怡文,赵祎玮,王治斌,等. 社区老年人运动能力下降情况及其与认知功能的关系[J]. 中华健康管理学杂志, 2024, 18(9): 662 - 667.
- Xing YW, Zhao YW, Wang ZB, et al. Mobility limitation condition and its relationship with cognitive function in community - dwelling older adults[J]. Chinese Journal of Health Management, 2024, 18(9): 662 - 667. (In Chinese)
- [3] 刘杰,郭超. 早年成长环境对中老年人认知功能的影响研究[J]. 西北人口, 2022, 43(2): 75 - 88.
- Liu J, Guo C. The damage of adverse early growth environment to cognitive function of Middle - Aged and elderly People[J]. Northwest Population Journal, 2022, 43(2): 75 - 88. (In Chinese)
- [4] 林郁婷,王华丽,田宇,等. 北京市老年人认知功能的影响因素[J]. 北京大学学报:医学版, 2024, 56(3): 456 - 461.
- Lin YT, Wang HL, Tian Y, et al. Factors influencing cognitive function among the older adults in Beijing[J]. Journal of Peking University: Health Sciences, 2024, 56(3): 456 - 461. (In Chinese)

- [5] 易芳, 刘丽, 谢君, 等. 长沙地区退休老年人日常活动对认知功能的影响[J]. 中华老年医学杂志, 2024, 43(5): 629-634.
- Yi F, Liu L, Xie J, et al. The influence of daily activities on cognitive function of retired people in Changsha[J]. Chinese Journal of Geriatrics, 2024, 43(5): 629-634. (In Chinese)
- [6] Burr JA, Han SH, Peng CM. Childhood friendship experiences and cognitive functioning in later life: the mediating roles of adult social disconnectedness and adult loneliness[J]. The Gerontologist, 2020, 60(8): 1456-1465.
- [7] Fernández-Blázquez MA, Noriega-Ruiz B, Ávila-Villanueva M, et al. Impact of individual and neighborhood dimensions of socioeconomic status on the prevalence of mild cognitive impairment over seven-year follow-up[J]. Aging & Mental Health, 2021, 25(5): 814-823.
- [8] 张睿涵, 王熔, 赵庆, 等. 轻度认知障碍老年人情绪-社交孤独研究进展[J]. 护理研究, 2024, 38(8): 1394-1397.
- Zhang RH, Wang R, Zhao Q, et al. Research progress on emotional-social loneliness in the elderly with mild cognitive impairment[J]. Chinese Nursing Research, 2024, 38(8): 1394-1397. (In Chinese)
- [9] Chen RL, Zhou WJ, Ma Y, et al. Impacts of depression subcase and case on all-cause mortality in older people: The findings from the multi-centre community-based cohort study in China[J]. International Journal of Geriatric Psychiatry, 2021, 36(12): 1931-1941.
- [10] Nurius PS, Fleming CM, Brindle E. Life course pathways from adverse childhood experiences to adult physical health: a structural equation model[J]. Journal of Aging and Health, 2019, 31(2): 211-230.
- [11] 熊燕, 杨星, 杨敬源, 等. 贵州农村老年人社会支持与认知功能的关系及焦虑睡眠的中介作用[J]. 现代预防医学, 2022, 49(20): 3717-3722.
- Xiong Y, Yang X, Yang JY, et al. Relationship between social support and cognitive function and mediation of anxiety and sleep in rural aged people in Guizhou[J]. Modern Preventive Medicine, 2022, 49(20): 3717-3722. (In Chinese)
- [12] 范仁嘉, 曾燕, 许浪, 等. 社区老年人社会经济地位与轻度认知功能障碍的相关性研究[J]. 中华疾病控制杂志, 2023, 27(8): 895-900.
- Fan RJ, Zeng Y, Xu L, et al. Association between socioeconomic status and mild cognitive impairment in community-living older adults[J]. Chinese Journal of Disease Control & Prevention, 2023, 27(8): 895-900. (In Chinese)
- [13] 李月, 陆杰华. 童年逆境对老年人抑郁的影响研究[J]. 人口学刊, 2020, 42(4): 56-69.
- Li Y, Lu JH. Study of the effect of childhood adversity on depression among Chinese older adults[J]. Population Journal, 2020, 42(4): 56-69. (In Chinese)
- [14] 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)
- [15] 郁海东, 潘苗苗, 顾红琴, 等. 社区老年人抑郁和认知状况与营养代谢的关联性研究[J]. 中国全科医学, 2024, 27(28): 3540-3545.
- Yu HD, Pan MM, Gu HQ, et al. Correlation analysis between depressive, cognitive symptoms and nutritional metabolism in the elderly in community
- [J]. Chinese General Practice, 2024, 27(28): 3540-3545. (In Chinese)
- [16] 罗会强. 多维动态视角下的社会经济地位与我国中老年成功老龄化的关系研究——基于 CHARLS 数据的分析[D]. 成都: 四川大学, 2021.
- Luo HQ. Study on the relationship between socioeconomic status and successful aging of middle-aged and old people in China: Analysis based on CHARLS data[D]. Chengdu: Sichuan University, 2021. (In Chinese)
- [17] Guo CN, Liu ZQ, Fan H, et al. Associations of healthy lifestyle and three latent socioeconomic status patterns with physical multimorbidity among middle-aged and older adults in China[J]. Preventive Medicine, 2023, 175: 107693.
- [18] 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.
- [19] Xie JZ, Fan XY, Yin P, et al. Association between childhood friendship and cognitive ageing trajectory in later life: evidence from the China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS)[J]. BMC Geriatrics, 2022, 22(1): 494.
- [20] 苏志强, 马郑豫. 童年期友谊质量与孤独感的纵向发展关系: 应对方式的共变作用分析[J]. 心理发展与教育, 2023, 39(1): 31-39.
- Su ZQ, Ma ZY. The relationship between the friendship quality and loneliness during childhood: analysis of the covariant effects of coping styles[J]. Psychological Development and Education, 2023, 39(1): 31-39. (In Chinese)
- [21] Chetty R, Jackson MO, Kuchler T, et al. Social capital I: measurement and associations with economic mobility[J]. Nature, 2022, 608(7921): 108-121.
- [22] Chen HY, Xiong P, Chen L, et al. Childhood neighborhood quality, friendship, and risk of depressive symptoms in adults: The China health and retirement longitudinal study[J]. Journal of Affective Disorders, 2020, 276: 732-737.
- [23] 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. Effect of network use on cognitive function in older adults: based on chain mediation of depression and disability[J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51(6): 1057-1062, 1134. (In Chinese)
- [24] 苏燕妮. 童年期友谊经历与老年人心理健康的因果推断研究——基于社会隔离和孤独感的中介分析[D]. 厦门: 厦门大学, 2022.
- Su YN. Study of childhood friendship experience and elderly mental health: based on the mediation analysis of social isolation and loneliness[D]. Xiamen: Xiamen University, 2022. (In Chinese)
- [25] 武佳佳. 老年抑郁对认知功能的影响[D]. 郑州: 郑州大学, 2020.
- Wu JJ. Effects of geriatric depression on cognitive function[D]. Zhengzhou: Zhengzhou University, 2020. (In Chinese)
- [26] 程兆鹏. 童年社会隔离对中老年健康相关生命质量的影响研究: 社会经济地位的作用机制[D]. 南京: 南京中医药大学, 2024.
- Cheng ZP. The impact of childhood social isolation on health-related quality of life in middle-aged and older adults: mechanisms of action of socioeconomic status[D]. Nanjing: Nanjing University of Chinese Medicine, 2024. (In Chinese)