

社会参与对我国中老年人认知功能的影响

薛新东*

中南财经政法大学公共管理学院 湖北武汉 430073

【摘要】文章利用 2008 年和 2012 年中国健康与养老追踪调查 (CHARLS) 数据,考察了社会参与对我国中老年人认知功能的影响。实证结果显示:(1)社会参与对我国中老年人认知功能有显著的促进作用。社会参与指数每增加 10%,中老年人的认知功能将提升 10.46% 左右;(2)社会参与对不同群体认知功能的影响存在较大差异。从性别来看,社会参与对男性认知功能的影响显著为正,但对女性认知功能没有显著影响;从城乡来看,社会参与对农村老年人认知功能的影响显著高于城市老年人;从年龄来看,社会参与对中高龄老年人认知功能的保护作用更强;(3)进一步的分析表明,不同类型的社会参与对不同群体老年人认知功能的影响存在显著差异。在应对人口老龄化的进程中,政府可以通过鼓励社会参与来提高中老年人认知功能,实现积极老龄化。同时,应根据老年人的不同特征,制订更为细化、差异化的干预策略。

【关键词】社会参与;认知功能;工具变量法;积极老龄化

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2018.05.001

The effect of social participation on the cognitive functioning of middle-aged and elderly people in China

XUE Xin-dong

School of Public Administration, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan Hubei 430073, China

【Abstract】 This paper uses the data from the 2008 and 2012 China Health and Retirement Longitudinal Survey (CHARLS) to examine the effect of social participation on the cognitive functioning of the middle-aged and elderly people in China. The empirical results show that: (1) Social participation has a significant, positive effect on the cognitive functioning of the elderly people. For every increase of 10% in social participation index, the cognitive functioning of middle-aged and elderly will increase by 10.46%; (2) The influence of social participation on the cognitive functioning of different age groups presents large differences. As per the perspective of gender, social participation was found to have larger effect on males than on females, on rural elderly people than on urban ones, and on those above 65 than on those under this age. (3) Further analysis indicated that different types of social participation presented different impacts on cognitive functioning of different subgroups. In responding to the population's rapid ageing, the government can improve the cognitive functioning by encouraging social participation of both middle-aged and elderly people in order to achieve healthy/active ageing. Simultaneously, much attention should be paid to the effects of different types of social participation, and stipulating a detailed, differentiated intervention strategy should serve as the key to mainly targeted spot.

【Key words】 Social participation; Cognitive functioning; Instrumental variable; Active ageing

1 引言

认知功能(cognitive functioning)是反映健康状况

的重要指标,直接影响到个人的日常活动能力和生活质量。伴随着中国快速的社会转型和老龄化的加速,老年人的经济地位和社会角色在发生急剧变化,

* 基金项目:国家社会科学基金项目(14BRK013)

作者简介:薛新东,男(1977年—),博士,副教授,主要研究方向为社会保障。E-mail: xuexindong@126.com

认知功能下降所导致的老年期失智患者数量日益增加。目前中国 65 岁以上老年人中,老年性失智的患病率高达 5.6%,患者数量超过 600 万人,且每年以 30 万人的速度快速增加。^[1]规模庞大的老年失智患者不仅给个人和家庭带来沉重的经济负担,而且给养老、医疗等保障体系的可持续性带来巨大挑战。据估计,中国老年失智患者的治疗和照料总成本每年在 6.7 亿~9 亿元左右。^[2]在“未富先老”和“养老资源供给短缺”的社会背景下,如何提升老年人的认知功能,降低老年失智病的发病率,成为学者和政策制订者日益关注的民生活题。

认知功能包括理解感知、记忆、想像和思考等方面,是一个多维度的心理过程,受到基因遗传、生活方式和社会心理等因素的影响。^[3]其中,社会参与是影响老年人认知功能的重要因素。^[4]关于社会参与和认知功能的关系,主要有两种理论解释:用尽废退理论认为,社会参与活动的减少会导致大脑认知功能的萎缩,而刺激性的心智活动可以提升认知功能。^[5]因此,在老年阶段通过参加各种智力和体力的活动可以防止认知功能衰退。尤其是当认知功能开始衰退时,外部刺激对老年人来说更为重要。社会身份理论认为,社会参与可以使个人获得成为某一团体成员的身份认同。^[6,7]这种身份认同会影响到个人的价值观、情感和健康行为,并为个人提供社会资源和情感支持,从而有助于提升个人的认知功能。

经验研究方面,现有研究主要集中在发达国家和地区,并且没有得到一致的结论。Bassuk, Glass and Berkman 使用 1982—1994 年美国老年人的追踪调查数据研究发现,不进行任何社会参与的老年人,其认知功能更容易退化。^[8]Beland 等人的研究发现,参加社区活动可以提升女性老年人的认知功能,并且随着年龄的增长这种影响愈发明显。^[9]Glei 等人使用 1989—2000 年中国台湾 4 603 名老年人追踪调查数据研究发现,与不参加任何社会活动的老年人相比,参加 1~2 种社会活动的老年人认知测试失败概率要低 13%,参与 3 项及以上活动的老年人认知测试失败的概率要低 33%。^[10]Zhang 认为,女性较少地进行社会参与是其认知功能低于男性的主要原因。^[11]Kruger 等和 James, Wilson, Barns 和 Bennett 对美国芝加哥地区老年人的研究发现,社会活动参与频率与认知功能呈正相关。^[12,13]社会参与得分每增加 1 个点,老年人认知功能退化将下降 47%。Engelhardt 等利用欧洲健康、老龄化和退休 (SHARE) 数

据发现,不同类型的社会参与和老年人认知功能高度正相关。^[14]Haslam 等利用英国老龄化追踪数据研究发现,个体性的社会参与对老年人认知功能的影响有限,而群体性社会参与对老年人认知功能有显著的正向影响。^[15]然而,Aartsen 等针对荷兰阿姆斯特丹老年人的研究发现,社会参与和老年人认知功能不存在任何相关性。^[16]McGue 和 Christensen 使用丹麦的双胞胎样本,没有发现社会参与改善个人认知功能的证据。^[17]Brown 等使用美国和加拿大的四个协调数据 (coordinated data) 的分析也发现,社会参与对老年人认知功能并不存在显著的影响。^[18]

随着中国人口老龄化的日趋严重,中国老年人认知功能引起了国内学者的关注。有研究利用中国高龄老人健康长寿调查数据研究发现,中国高龄老人认知功能受到年龄、性别、受教育程度、职业、婚姻、个人生活习惯及性格特征等多种因素的影响。^[19,20]另有研究对贵州省贵阳市城区老年人认知功能进行的研究发现,朋友聚会等社会活动对老年人认知功能具有保护作用。^[21]总体上看,国内针对社会参与和中老年人认知功能的研究仍缺乏深入的分析。基于此,本文利用 2008 年和 2012 年中国健康与养老追踪调查 (CHARLS) 数据分析社会参与对我国中老年人认知功能的影响,对比分析不同特征人群中社会参与和认知功能之间存在的差异及其原因,以为制订科学的人口老龄化政策提供依据。

2 数据、模型与描述性分析

2.1 数据

本文数据来源于 2008 年和 2012 年中国健康与养老追踪调查 (CHARLS)。其中,2008 年是在浙江和甘肃两省开展的预调查数据,2012 年为两省的随访数据。该调查由北京大学国家发展研究院实施,旨在收集代表中国 45 岁及以上中老年人家庭和个人的高质量微观数据,以推动老龄化问题的跨学科研究。问卷内容包括家庭和社区两个层面,涵盖了人口学背景、健康状况和功能、医疗保健和保险、工作、退休和养老金,家庭和个人的收入、支出与资产等方面的信息。在删除变量信息缺失和不完整的观察值后,本研究的最终样本为 2 627 人。其中,2008 年 1 327 人,2012 年 1 300 人。

2.2 模型

本文设定如下模型来考察社会参与对中老年人

认知功能的影响:

$$Cognition_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 SP_{ijt} + \delta X_{ijt} + \gamma C_{ijt} + Year_t + \eta_i + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

模型(1)中, $Cognition_{ijt}$ 是被解释变量, 表示 j 省 t 年第 i 个被调查者的认知功能。CHARLS 问卷关于认知功能的调查包括日常记忆、词语回忆、算术和画图等四大类 21 个问题^①。如果被调查者对某一问题回答正确, 赋值为 1。否则, 赋值为 0。据此, 我们可以算出每位被调查者认知功能的得分, 其数值在 0 到 21 之间。数值越高, 说明被调查者认知功能越强。 SP_{ijt} 是被调查的社会参与情况。CHARS 问卷询问了被调查者过去一个月内对 10 项活动的参与情况。^② 如果被调查者过去一个月参与了某项活动, 赋值为 1, 否则为 0。在此基础上, 对 10 项活动的赋值加总, 构建标准化的社会参考指数。^③ X_{ijt} 是个人和家庭特征变量, 主要包括年龄、性别、居住地区、教育程度、婚姻状况、保险状况、生活方式、家庭规模、家庭人均收入水平的对数等。 C_{ijt} 是社区特征变量, 包括社区医疗机构数量和社区活动室数量。 $Year_t$ 是年份虚拟变量, 对照组为 2008 年。 η_i 是省份虚拟变量, 对照组为浙江省。 ε_{ijt} 是随机误差项, β_1 是本文关注的待估计参数。

在模型(1)的设定中, 如果 SP_{ijt} 和 ε_{ijt} 是相互独立的, 满足正交假定条件, 用普通最小二乘法 (OLS) 将得到一致无偏的估计量。鉴于本文关注的是估计系数的符号和显著性, 而非具体的系数大小, 因此将直接报告 OLS 回归结果。为消除可能存在的异方差和误差序列相关, 在数据处理时分别加入 `robust` 和 `cluster` 选项^④。此外, 考虑到模型内生性可能带来的估计偏差, 本文将

在第四部分对回归结果进行稳定性检验。

2.3 描述性分析

表 1 报告了样本居民的描述性分析结果。全体样本人群的平均认知功能为 14.724 分, 处于中等偏上水平。分样本的结果显示, 女性的平均认知功能 (14.03 分) 低于男性 (15.312), 城市老年人的平均认知功能 (16.519 分) 高于农村中老年人 (14.098), 45 ~ 65 岁中老年人的认知功能 (15.276 分) 高于 65 岁以上老年人 (13.196)。从社会参与指数来看, 全体样本的平均社会参与指数为 0.201, 女性样本的平均社会参与指数 (0.189) 低于男性 (0.214), 城市样本的社会参与指数 (0.331) 高于农村 (0.256), 45 ~ 65 岁样本的社会参与指数 (0.218) 高于 65 岁以上样本 (0.162)。

从其他变量的描述性分析来看, 城市中老年人所占比例较少 (22.3%), 这与我国人口结构的分布特征基本一致。在教育程度上, 男性、城市和 45 ~ 65 岁样本均高于女性、农村和 65 岁数以上人群样本。这可能与我国社会中长期存在的“重男轻女”和“重城市、轻农村”的教育观念和政策有关。在婚姻状况上, 女性样本的丧偶比例高于男性, 这可能与女性寿命较长有关。在保险状况上, 各样本不存在明显差异。在生活方式上, 男性样本的吸烟和喝酒比例均高于女性。此外, 农村样本的家庭规模高于城市, 但人均收入水平低于城市, 这与计划生育政策在城市实施较严格和城市经济发展水平较高的现实情况是一致的。在社区变量上, 城市样本中社区医疗机构数目和社区活动室数量均高于农村样本。

表 1 样本居民的描述性分析

变量	总样本	女性	男性	城市	农村	45 ~ 65 岁	65 岁以上
认知功能	14.724	14.030	15.312	16.519	14.098	15.276	13.196
社会参与指数	0.201	0.189	0.214	0.331	0.256	0.218	0.162
年龄	61.060	60.337	61.810	61.358	60.974	55.434	72.734
性别 (对照组: 女性)	0.506	1.000	0	0.503	0.507	0.523	0.473
居住在城市 (对照组)	0.223	0.222	0.225	1.000	0	0.221	0.229

① 日常记忆主要询问对年月日、星期几和季节的准确认知程度, 共 5 个问题; 词语回忆部分随机选读 10 个词语, 然后让被调查者进行词语回忆; 算术包括 5 个问题, 让被调查者从 100 连续减 7。画图 1 个问题, 让中老年人模仿画一张两个五角星重叠的图片。

② 这 10 项活动分别是: “志愿者活动或者慈善活动”、“无偿照顾与您不住在一起的病人或残疾人”、“无偿向您不住在一起的亲人、朋友或者邻居提供帮助”、“上学或者参加培训课程”、“串门、跟朋友交往”、“打麻将、下棋、打牌、去社区活动室”、“进行太极拳、跳舞等群体性运动、社交或者其他类型的俱乐部”、“参加社团组织活动”、“炒股”和“上网”。

③ 标准化指数的构建步骤为: 第一, 对第 i 个样本的 10 项社会参与得分加总, 计算总分 SP ; 第二, 计算总体样本社会参与的均值 \overline{SP} 和标准差 $\sqrt{\text{var}(SP)}$; 第三, 计算第 i 个样本的标准化社会资本指数: $SP = (S - \overline{SP}) / \sqrt{\text{var}(SP)}$ 。标准化的好处在于方便对回归系数进行解释和比较。

④ `cluster` 以社区为聚类单位。

(续)

变量	总样本	女性	男性	城市	农村	45~65岁	65岁以上
文盲(对照组)	0.434	0.601	0.255	0.226	0.489	0.368	0.540
小学	0.358	0.258	0.461	0.362	0.358	0.378	0.335
初(高)中或中专	0.197	0.134	0.261	0.365	0.149	0.240	0.102
大学及以上	0.013	0.005	0.021	0.047	0.003	0.014	0.011
已婚(对照组)	0.828	0.796	0.861	0.839	0.825	0.905	0.670
离婚	0.013	0.011	0.015	0.021	0.011	0.014	0.011
丧偶	0.147	0.194	0.099	0.136	0.149	0.070	0.305
未婚	0.011	0	0.023	0.003	0.014	0.011	0.012
无医疗保险(对照组)	0.025	0.029	0.021	0.035	0.022	0.018	0.040
城职保	0.106	0.076	0.137	0.398	0.022	0.112	0.093
城居保	0.048	0.061	0.035	0.169	0.013	0.050	0.044
新农合	0.726	0.743	0.709	0.233	0.869	0.733	0.711
公费医疗	0.018	0.006	0.030	0.055	0.007	0.014	0.026
医疗救助	0.0004	0.0004	0.0004	0.0009	0.0003	0.0006	0
商业医疗保险	0.022	0.021	0.022	0.045	0.015	0.030	0.004
吸烟	0.359	0.030	0.696	0.342	0.364	0.352	0.379
喝酒	0.402	0.164	0.651	0.403	0.402	0.415	0.377
家庭规模	3.202	3.192	3.211	2.674	3.353	3.252	3.133
家庭人均收入对数	7.841	7.750	7.933	8.427	7.679	8.060	7.376
社区医疗机构数量	1.747	1.750	1.743	2.753	1.455	1.774	1.699
社区活动室数量	6.098	6.135	6.059	8.618	5.301	6.213	5.820

3 实证结果与讨论

3.1 社会参与对中老年人认知功能的影响及其异质性

表2报告了OLS模型的估计结果。表2中的模型(1)结果显示,社会参与的回归系数显著为正,意味着社会参与显著提升了中老年人的认知功能。社会参与指数每增加10%,中老年人认知功能将提升10.46%。这一结论与现有的理论和实证研究的发现是一致的。就中国的现实情况而言,社会参与促进老年人认知功能的原因可以归纳为以下几点:(1)社会参与有助于维护中老年人的社会网络和获得社会支持,减少孤独和精神疾病发生的可能性;(2)个人可以从社会参与中获得有意义的社会角色和明确的生活目标,有助于降低生活压力;(3)社会参与通常需要有效的人际沟通和进行较为复杂的团体活动,可以刺激人的大脑功能,减缓认知功能下降;(4)社会参与有助于获取健康信息,采取更为健康的生活方式如经常性的体育锻炼、戒烟等。

从其他变量的回归结果来看,年龄对认知功能的影响显著为负。年龄每增加一岁,中老年人认知功能将下降0.074分。女性的认知功能比男性显著低0.986分,这可能与女性在教育、社会参与等方面所处的劣势地位有关。教育对中老年人的认知功能有保护作用。教育程度越高,中老年人的认知功能

越强。可能的原因在于,教育程度越高的人,从事的工作对认知功能的要求就越高,这反过来会强化个人的认知功能。从婚姻状况来看,与已婚人群相比,丧偶和未婚人群的认知功能更低。这可能与婚姻市场的逆向选择有关。认知功能较差的个体更容易和健康状况较差的个体结婚,或有更大的可能性找不到结婚对象。从保险状况来看,同没有任何保险的居民相比,参加城职保、公费医疗、医疗救助的人群认知功能更高。可能的原因在于,保险可以改善个人的经济状况,缓解生病带来的经济生活压力,从而有助于个人认知功能的提升。从生活方式的影响来看,吸烟显著降低了中老年人的认知功能。与不吸烟者相比,吸烟者认知功能显著低0.486分。吸烟通常会导致一系列慢性疾病(如支气管炎、心脑血管疾病等),从而降低个体的认知功能。^[22]家庭人均收入水平对老年人认知功能具有显著的促进作用。此外,社区活动室的数量对老年人认知功能也有明显的促进作用。社区活动室数量越多,中老年人的认知功能将越高。

表2中的模型(2)和模型(3)分别报告了社会参与对女性和男性认知功能影响的差异。结果显示,社会参与对男性认知功能有显著的正向影响,男性社会参与指数每增加10%,认知功能将提高18.71%,但社会参与对女性认知功能的影响并不显著。这与一些学者的研究结论一致。他们认为,终

生累积的性别劣势使老年女性面临“双重危险”。^[23]一方面,老年女性在家庭中承担了绝大多数家务和照料责任,照料负担过重,容易产生劳累和情感压力。^[24]另一方面,女性的社会角色定位使其受教育和进行社会参与的机会远低于男性,认知功能更容易退化。^[8]而男性并不是传统上的家庭照料者,承担的照料责任小于女性,社会参与机会高于女性。尤其是男性老人,由于退休等原因造成与工作相关的活动大幅减少,面临更大的认知衰退风险,更多的社会参与可以使男性老人找到新的生活目标。因此,与女性老人相比,社会参与对男性老人的刺激作用可能更大,对认知功能起到的保护作用更明显。

表 2 中的模型(4)和模型(5)主要考察社会参与对城市和农村中老年人认知功能影响的差异。可以看出,虽然回归系数均为正,但农村样本的系数值更

大一些。说明社会参与对农村中老年人认知功能的促进作用大于城市中老年人。社会参与指数每增加 10%,农村老年人认知功能将提升 15.34%,城市中老年人认知功能将提升 9.61%。造成这种差异的原因可能有两个方面:(1)边际影响的差异。根据边际收益递减规律,在社会参与增加一单位的情况下,较低社会资本水平对认知功能带来的边际收益更大一些。由于农村中老年人的社会参与水平低于城市居民,因而对农村中老年人认知功能的边际影响会更大;(2)城市中老人自我价值实现的欲望和责任感觉较强,受到的外界干预因素也较大,在社会参与过程中很容易出现失落感。而农村中老年人的社会参与是从他们具有参与能力到丧失参与全过程,外界干预因素少,无明显的强制性中断环节,一般不会出现失落感。^[25]

表 2 社会参与对中老年人认知功能的影响

	总体样本	女性	男性	城市	农村	45~65 岁	65 岁以上
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
社会参与指数	1.046*** (0.195)	0.561 (0.359)	1.871*** (0.313)	0.961*** (0.322)	1.534*** (0.325)	1.249*** (0.253)	2.006*** (0.595)
年龄	-0.074***	-0.071***	-0.085***	-0.079***	-0.081***	-0.024**	-0.162***
年龄平方							
性别	-0.986***	/	/	-0.697*	-1.184***	-0.947***	-1.052**
居民在城市	0.438	0.326	0.472	/	/	0.080	0.618
小学	2.708***	2.359***	2.920***	3.433***	2.522***	2.559***	3.024***
初中/高中/中专	4.131***	4.171***	4.083***	4.884***	3.857***	4.261***	4.124***
大学及以上	3.976***	5.127***	3.573***	5.014***	3.737**	3.855***	4.573***
离婚	-0.276	-0.002	-0.396	-0.361	-0.313	-0.244	-1.078
丧偶	-0.847***	-0.822**	-0.933**	-0.508	-0.890***	-0.926***	-0.388
未婚	-1.961**	- - -	-1.959**	-1.186*	-2.069**	-0.851	-3.609***
城职保	1.149***	0.958*	1.359***	1.271***	0.814**	0.809**	1.996***
城居保	0.538	0.500	0.690	0.315	0.301	0.260	1.411
新农合	0.196	0.166	0.314	0.212	0.238	-0.171	1.042**
公费医疗	0.939**	1.768**	0.707	0.792	1.176	0.864	1.346*
医疗救助	2.294*	4.511***	0.050	3.593***	0.315	2.837**	- - -
商业医疗保险	0.363	0.756	0.132	-0.621	1.076**	0.403	2.139**
是否吸烟	-0.486**	-0.352	-0.603**	-0.319	-0.583*	-0.373	-0.768**
是否喝酒	-0.011	0.193	-0.143	-0.330	0.131	0.008	-0.323
家庭规模	-0.028	-0.065	0.012	-0.262	0.018	-0.100	0.082
家庭人均收入	0.080**	0.096**	0.085*	0.063	0.092	0.045	0.201***
医疗机构数量	0.023	0.039	0.018	-0.003	0.066	0.017	0.040
活动室数量	0.126***	0.216***	0.038**	0.008	0.167***	0.158***	0.008
常数项	15.240***	14.353***	16.366***	17.914***	15.526***	13.725***	20.467***
年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是	是	是	是
R ²	0.34	0.362	0.31	0.379	0.284	0.314	0.265
样本量	2627	1193	1434	730	1897	1925	702

注: - - - 表示该变量由于多重共线性回归时被删除;括号内为稳健标准误;篇幅所限,其他变量的标准误未予列出;

***、**、* 分别代表在 1%、5%、10% 水平上显著。

表2中的模型(6)和模型(7)考察了社会参与对不同年龄段中老年人认知功能影响的差异。可以看出,社会参与对中高龄老年人认知功能的影响显著大于低龄老年人。社会参与指数每增加10%,65岁以上老年人认知功能将增加20.06%,45~65岁中老年人认知功能将增加12.49%。这可能与不同年龄段老年人认知功能的衰退速度有关。认知功能的衰退是一个非线性的过程,在低龄老年阶段是一定程度的缓慢下降,到中高龄老年阶段认知衰退速度明显加快。^[26]因此,社会参与在晚年阶段带来的“边际影响”会更明显。

3.2 不同类型社会参与对认知功能的影响

表3进一步分析了不同类型社会参与对中老年人认知功能的影响。从总体样本回归结果来看,“参加社团活动”、“打麻将、下棋、打牌”、“串门、跟

朋友交往”等三种活动对中老年人认知功能的影响显著为正,但“志愿活动/慈善活动”对中老年人认知功能的影响显著为负,而其他类型的社会参与的影响则不显著。从性别差异来看,“参加社团活动”、“打麻将、下棋、打牌”是女性中老年人认知功能的主要保护因素,而“打麻将、下棋、打牌”、“串门、跟朋友交往”是男性中老年人的主要保护因素。从城乡差异来看,“参加社团活动”、“串门、跟朋友交往”是影响城市中老年人认知功能的主要因素,而“参加社团活动”、“打麻将、下棋、打牌”、“上学、参加培训课程”是影响农村中老年人认知功能的主要因素。从年龄差异来看,影响低龄老人和中高龄老人认知功能的的活动基本相同,分别是“参加社团活动”、“打麻将、下棋、打牌”、“串门、跟朋友交往”。

表3 不同类型社会参与对中老年人认知功能的影响

	总体样本	女性	男性	城市	农村	45~65岁	65岁以上
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
志愿活动/慈善活动	-0.849*	-1.263	-0.688	-0.232	-2.231***	-0.826**	-0.170
无偿照顾与您不住在一起的病人或残疾人	0.369	0.241	0.600	0.128	0.448	0.334	1.094
上学/参加培训课程	0.386	0.183	0.863	0.071	1.607**	0.489	-1.059
串门、跟朋友交往	0.685***	0.271	1.045***	0.708**	0.680***	0.634***	0.965***
打麻将、下棋、打牌	0.658***	0.463*	0.763***	0.440*	0.741***	0.607**	0.981**
进行太极拳、跳舞、社交或者俱乐部	-0.291	-0.567	0.192	-0.211	-0.642	-0.103	-0.688
参加社团组织活动	1.017**	1.560**	0.223	0.997*	1.113**	0.853*	1.906**
其他控制变量	是	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是	是	是	是
R ²	0.343	0.367	0.315	0.385	0.288	0.317	0.265
样本量	2 627	1 193	1 434	730	1 897	1 925	702

注:***、**、* 分别代表在1%、5%、10%水平上显著。

不同类型社会参与对认知功能影响存在差异的原因在于,不同活动对认知功能的刺激强度不同。参加那些对认知功能要求的社会活动(如社团活动、打牌、下棋等智力活动),对大脑的刺激作用更强,从而对认知功能有较强的保护作用。而那些对认知功能要求不高的活动(如照顾病人、残疾人、跳舞等体力性活动),对认知功能的保护作用则要弱一些。

表3中一个有趣的结果是,志愿活动/慈善活动对我国中老年人认知功能的影响为负,这说明志

愿活动/慈善活动对中老年人认知功能具有消极作用。这与现有的研究结论不尽一致。现有的大多数研究发现,社会参与可以改善个人的认知功能。可能的原因是,与西方国家不同,中国目前大多数的志愿活动/慈善活动往往是被动而非主动参与的。有学者的调查表明,80.2%进行慈善活动的个人表示自己是通过所在单位、学校、居住社区组织的捐助活动来表达爱心的,“经常主动捐赠”的人数很少。这种被动、非自愿的志愿活动/慈善活动会给个人的精神状态带来压力,从而对认知功能产生

不利影响。^[27]

4 稳健性检验:模型内生性的处理

社会参与的内生性是 OLS 估计面临的主要问题。造成社会参与内生性主要有两方面原因,第一,遗漏变量。一些不可观察的变量如性格、时间偏好、生活中的挫折等会导致社会参与和认知功能同时发生变化;第二,反向因果关系,认知功能较高的人更有可能更多地进行社会参与。内生性的存在使得 OLS 估计结果可能是有偏的。

工具变量法(IV)是消除内生性的常用方法。工具变量估计结果的可靠性取决于工具变量的有效性。有效的工具变量需要满足两个条件:第一,相关条件:必须和内生变量相关;第二,无关条件:工具变量必须和误差项不相关。本文选取个人所在社区的

平均社会参与指数作为工具变量,来检验 OLS 回归结果的稳健性。首先,大量研究发现,社区层面的平均社会参与指数与个人社会参与具有高度的正相关性。^[28,29]如果某一社区的社会参与机会较多,形成比较紧密的社会网络,则会吸引更多的社区居民参与社会活动。其次,社区层面的社会参与水平是外生变量,与个人的认知功能无关。大量研究发现,当控制个人社会参与后,社区层面的社会参与水平对个人认知功能没有显著的影响。^[30-32]此外,我们在 OLS 回归方程中加入社区层面平均社会参与指数发现,社区层面社会参与指数对个人认知功能没有显著影响(系数=0.826, $P=0.238$)。说明社区层面的社会参与水平与个人认知功能无关,是一个有效的工具变量。

表 4 社会参与对中老年人认知功能的影响:IV 估计结果

	总体样本	女性	男性	城市	农村	45~65岁	65岁以上
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
社会参与指数	1.867** (0.693)	0.814 (0.802)	1.866*** (0.838)	1.106*** (0.61)	2.68*** (1.29)	1.72** (0.601)	2.373** (1.82)
其他控制变量	是	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是
省份固定效应	是	是	是	是	是	是	是
弱工具变量检验							
Cragg-Donald F 统计量	270.504	203.302	186.602	158.993	144.66	366.799	46.079
样本量	2 627	1 193	1 434	730	1 897	1 925	702

注:篇幅所限,第一阶段回归结果未予列出

***、**、* 分别代表在 1%、5%、10% 水平上显著。

表 4 报告了工具变量的估计结果。从弱工具变量检验结果来看,总体样本和各分样本 Cragg-Donald F 统计量较大,均大于弱工具变量检验的临界值 16.38,这说明本文选取的工具变量与个人社会参与指数高度正相关,是有效工具变量。从估计结果来看,除了回归系数略有上升之外,回归结果与表 2 的实证结论基本一致。这表明,本研究中,社会参与的内生性问题并不严重,对研究结论并没有实质性的影响,OLS 估计结果是可靠的。

5 研究结论与政策建议

本文利用 2008 年和 2012 年中国健康与养老追踪调查数据考察社会参与对中老年人认知功能的影响,实证结果显示:(1)社会参与对中老年人认知功能有显著的促进作用。社会参与指数每增加 10%,

老年人认知功能将会提升 10.46%;(2)对不同的群体而言,社会参与对认知功能的影响存在差异。从性别看,社会参与对男性认知功能的影响显著为正,但对女性认知功能的影响不显著。从城乡看,社会参与对农村中老年人认知功能的影响显著高于城市。从年龄来看,社会参与对中高龄老年人认知功能的保护作用更强;(3)对不同类型社会参与作用的分析发现,“参加社团活动”、“串门、跟朋友交往”、“打麻将、下棋、打牌”是影响中老年人认知功能的主要因素,其他类型社会参与的影响相对较小。

根据本文的研究结论,在中国人口老龄化中,应积极鼓励老年人进行社会参与,提高其认知功能,降低老年失智病的患病率。事实上,“积极老龄化”理念已引起国际社会的高度重视。世界卫生组织早在 2002 年就提出促进老年人社会参与的三项措施:(1)

为老年人提供终身的教育和学习机会;(2)承认和帮助老年人根据个人的需要、喜好和能力积极参与各种经济发展活动,正式与非正式的工作以及志愿者活动;(3)鼓励老年人充分参与家庭社区生活。就中国的现实情况而言,应通过政府、社会和家庭三个层面来促进老年人的社会参与。同时,应根据不同老年人的特征,制定更为细化、差异化的干预策略。

首先,国家应该创造有利于老年人参加这些活动的政策环境,在政策上引导城市社区、村委会在老年人社会参与中发挥积极作用,逐步规范社区、村委会工作职能,将引导老年人社会参与作为社区、村委会工作绩效考核的一项依据;同时,在财政投入上做出相应的调整,积极建设面向老年人的社会组织、娱乐和休闲服务设施,为老年人进行社会参与提供硬件支持。

其次,把老年人社会参与作为社区建设的重要内容,形成有利于老年人社会参与的社区文化。建立老年人活动中心,组织形式多样的社区活动,尤其是“参加社团活动”、“串门、跟朋友交往”、“打麻将、下棋、打牌”对延缓老年人认知退化的作用最显著。在引导老年人参与社区活动的过程中,有意识地加强他们相互间的交流,增强社区居民的凝聚力,逐步形成相互信任的社区文化。

第三,提供有利于老年人社会参与的家庭支持。本文实证研究的结果显示,家庭特征变量也对老年人认知功能有显著影响,老年人婚姻状况、家庭收入水平对延缓老年人认知功能有显著的影响。家庭成员应该积极引导老年人参与外界的社会活动,尤其是社区内的活动。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

[1] 李璠. 我国老年痴呆患者年增 30 万人[EB/OL]. (2013-09-22) [2018-04-13]. <http://www.cncaprc.gov.cn/contents/2/3495.html>

[2] 王隅丽. 阿尔茨海默氏病和老年失智症的照料负担和未来自来流行趋势 [EB/OL]. <http://www.longevityhealthcare.net/cnone/new19.asp>

[3] Institute for the Study of Aging. A practical guide to achieving and maintaining cognitive vitality with aging[EB/OL]. <http://www.drhornbake.com/documents/cognitive%20vitality.pdf>

[4] Berkman L F, Glass T, Brissette I, et al. From social integration to health: Durkheim in the new millennium. [J].

Social Science & Medicine, 2000, 51(6): 843-857.

[5] Salthouse T A. Theoretical perspectives on cognitive aging. [J]. American Journal of Psychology, 1991, 106(4): 601.

[6] Haslam S A, Jetten J, Postmes T, et al. Social Identity, Health and Well - Being: An Emerging Agenda for Applied Psychology[J]. Applied Psychology, 2009, 58(1): 1-23.

[7] Jetten J, Haslam C, Haslam S A, et al. How Groups Affect Our Health and Well - Being: The Path from Theory to Policy [J]. Social Issues & Policy Review, 2014, 8(1): 103-130.

[8] Bassuk S S, Glass T A, Berkman L F. Social disengagement and incident cognitive decline in community-dwelling elderly persons. [J]. Annals of Internal Medicine, 1999, 131(3):165.

[9] Béland F, Zunzunegui M V, Alvarado B, et al. Trajectories of Cognitive Decline and Social Relations [J]. Journals of Gerontology, 2005, 60(6): 320.

[10] Gleib D A, Landau D A, Goldman N, et al. Participating in social activities helps preserve cognitive function: an analysis of a longitudinal, population-based study of the elderly [J]. International Journal of Epidemiology, 2005, 34(4): 864-871.

[11] Zhang Z. Gender Differentials in Cognitive Impairment and Decline of the Oldest Old in China[J]. Journals of Gerontology, 2006, 61(2):S107.

[12] Kristin R. Krueger, Robert S. Wilson, Julia M. Kame-netsky, et al. Social Engagement and Cognitive Function in Old Age [J]. Experimental Aging Research, 2009, 35(1): 45-60.

[13] James B D, Wilson R S, Barnes LL, et al. Late-Life Social Activity and Cognitive Decline in Old Age[J]. Journal of the International Neuropsychological Society Jins, 2011, 17(6): 998.

[14] Engelhardt H, Buber I, Skirbekk V, et al. Social involvement, behavioural risks and cognitive functioning among older people. [J]. Ageing & Society, 2010, 30(5):779-809.

[15] Haslam C, Cruwys T, Haslam S A. “The we’s have it”: Evidence for the distinctive benefits of group engagement in enhancing cognitive health in aging[J]. Social Science & Medicine, 2014, 120(C): 57-66.

[16] Aartsen M J, Smits C H M, Van Tilburg T, et al. Activity in Older AdultsCause or Consequence of Cognitive Functioning? A Longitudinal Study on Everyday Activities and Cognitive Performance in Older Adults[J]. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci, 2002, 57(2): 153.

[17] McGue M, Christensen K. Social activity and healthy aging: a study of aging Danish twins. [J]. Twin Research & Human Genetics, 2007, 10(2): 255-265.

[18] Brown C L, Gibbons L E, Kennison R F, et al. Social Activity and Cognitive Functioning Over Time: A Coordinated Analysis of Four Longitudinal Studies[J]. Journal of Aging

Research, 2012, 2012(5): 287438.

- [19] 敖晋, 柳玉芝. 中国高龄老人认知下降及相关因素[J]. 中国心理卫生杂志, 2004, 18(2): 119-122.
- [20] 易伟宁, 康晓平. 中国高龄老人认知功能影响因素的多水平分析[J]. 中国心理卫生杂志, 2008, 22(7): 538-542.
- [21] 蔡毅媛, 黄文湧, 杨敬源, 等. 社会资源对老年人轻度认知功能损害发病影响[J]. 中国公共卫生, 2012, 28(7): 881-883.
- [22] Peters R, Poulter R, Warner J, et al. Smoking, dementia and cognitive decline in the elderly, a systematic review. [J]. BMC Geriatrics, 2008, 8(1): 36.
- [23] 宋璐, 李亮, 李树苗. 照料孙子女对农村老年人认知功能的影响[J]. 社会学研究, 2013(6): 215-237.
- [24] Jendrek M P. Grandparents Who Parent Their Grandchildren: Effects on Lifestyle[J]. Journal of Marriage & Family, 1993, 55(3): 609-621.
- [25] 吴玉林, 李玉江, 刘勇. 老年人参与社会发展城乡差异对比研究[J]. 人口研究, 1995(2): 61-66.
- [26] Bielak A A, Hughes T F, Small B J, et al. It's never too late to engage in lifestyle activities: significant concurrent but not change relationships between lifestyle activities and

cognitive speed [J]. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci, 2007, 62(6): 331-339.

- [27] 武菊芳, 李文廷. 对公民慈善认知的调查与思考——以石家庄市为例[J]. 人民论坛, 2011(29): 162-163.
- [28] Gui B, Sugden R. Economics and Social Interaction: Accounting for Interpersonal Relations [M]. Springer-Verlag, 2005.
- [29] Antoci A, Sacco P L, Vanin P. Social capital accumulation and the evolution of social participation[J]. The Journal of Socio-Economics, 2007, 36(1): 128-143.
- [30] D'Hombres B, Rocco L, Suhrcke M, et al. Does social capital determine health? Evidence from eight transition countries[J]. Health Economics, 2010, 19(1): 56-74.
- [31] Subramanian D S V, Kim D J, Kawachi I. Social trust and self-rated health in US communities: a multilevel analysis [J]. Journal of Urban Health, 2002, 79(1): S21-S34.
- [32] Poortinga W. Social capital: an individual or collective resource for health? [J]. Social Science & Medicine, 2006, 62(2): 292-302.

[收稿日期:2017-10-27 修回日期:2018-03-26]

(编辑 刘博)

· 信息动态 ·

欢迎订阅 2018 年《中国卫生政策研究》杂志

《中国卫生政策研究》杂志是国家卫生和计划生育委员会主管, 中国医学科学院主办, 医学信息研究所和卫生政策与管理研究中心承办的卫生政策与管理专业学术期刊, 国际标准连续出版物号为 ISSN 1674-2982, 国内统一刊号为 CN 11-5694/R, 本刊为中文核心期刊、中国科学引文数据库(CSCD)核心期刊、中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)、RCCSE 中国核心学术期刊(A)、《中国人文社会科学期刊评价报告(AMI)》引文数据库期刊、人大复印报刊资料数据库重要转载来源期刊。

杂志以“传播政策、研究政策、服务决策”为办刊方针, 及时报道卫生政策研究最新成果和卫生改革发展新鲜经验, 促进卫生政策研究成果的传播利用及卫生政策研究者与决策者的交流合作, 提高卫生政策研究理论水平和实践能力, 为政府科学决策、改进卫生绩效和促进卫生事业发展提供重要学术支撑。主要适合各级卫生行政部门和卫生事业单位管

理者、卫生政策与管理相关领域的专家学者和实践者、高等院校相关专业的师生等阅读。主要栏目有: 专题研究、医改进展、卫生服务研究、医疗保障、药物政策、社区卫生、农村卫生、公共卫生、医院管理、全球卫生、卫生人力、卫生法制、理论探讨、经验借鉴、书评等。

杂志为月刊, 每月 25 日出版, 国内外公开发行, 大 16 开本, 进口高级铜版纸彩封印刷, 定价 20 元/册, 全年 240 元(含邮资)。

全国各地邮局均可订阅, 邮发代号 80-955, 也可向编辑部直接订阅。

地址: 北京市朝阳区雅宝路 3 号中国医学科学院医学信息研究所《中国卫生政策研究》编辑部

邮编: 100020

E-mail: cjhp@imicams.ac.cn

联系人: 薛云

电话: 010-52328696、52328698