

社会活动参与、健康促进与失能预防

——基于积极老龄化框架的实证分析

胡宏伟 李延宇 张楚 张佳欣

【摘要】社会活动参与作为“积极老龄化”的核心内容,是影响老年人健康、预防失能的重要因素。文章以积极老龄化为框架,基于2014年中国老年人口健康纵向调查数据,估计社会活动参与对老年人健康与失能风险的影响。研究发现:(1)社会活动参与和老年人健康之间存在内生性,不考虑内生性会显著高估社会参与对老年人健康的正向影响,大约高估20.7%;(2)利用工具变量法解决内生性问题后,社会活动参与对老年人健康具有积极的正向影响,且结论具有稳健性;(3)社会活动参与具有显著、稳定的失能预防作用,相对于身体失能,社会活动参与对老年人工具性失能有更积极的预防作用;(4)社会活动参与对处于弱健康水平的老年人有更积极的影响。文章对积极老龄化理念的系统性认知进行辨析,并从核心支柱、辅助支柱两个角度,提出实践积极老龄化理念的框架性建议。

【关键词】社会活动参与 健康促进 失能预防 工具变量法

【作者】胡宏伟 华北电力大学人文与社会科学学院,副教授;李延宇 华北电力大学人文与社会科学学院,硕士研究生;张楚 华北电力大学人文与社会科学学院,本科生;张佳欣 华北电力大学人文与社会科学学院,本科生。

一、研究背景

随着世界范围内的人口老龄化,人类对老龄化的认识和应对理念不断发生变化。2002年,在联合国第二届世界老龄大会上,积极老龄化作为应对21世纪老龄化的政策框架被正式提出,并被写入《政治宣言》。积极老龄化是指通过优化老年人健康、社会参与和保障的水平,来延长所有老年人的健康寿命,并提高其生活质量的过程。在老龄化应对路径方面,积极老龄化将原先“以需求为基础”导向转换为“以权利为基础”导向,认为老年人仍然拥有参与经济、社会、文化事务的平等权利,大部分老年人仍然是社会与家庭的宝贵资源(WHO,2002)。健康、参与、保障作为积极老龄化的目标和支柱是三位一体的,共同支撑“积极老龄化”目标的实现。在现实中,社会活动参与是老年人社会参与的

基础性内容,同时也是整个积极老龄化的核心内容,是积极老龄化区别于健康老龄化等老龄化理念的根本特质,因此,社会活动参与和老年人健康、失能的关系越来越受到学术界的关注。

有学者发现,社会活动参与是影响老年人健康、失能的重要因素之一。如 Levasseur 等(2004)发现,社会活动参与能够较大程度地影响老年人身体健康,经常性的社会活动对男性健康的影响大于女性(Lennartsson, 2006)。Chin 等(2014)认为,社会活动参与对老年人疾病状况的改善存在显著影响。Wei 等(2017)指出,社会活动在“健康老龄化”过程中起积极作用。Kanamori 等(2014)、Minagawa 等(2015)和 Tomioka 等(2016)也发现,参与持续性的社会活动或参加社会组织能显著降低老年人的失能风险。另外,Avlund 等(2004)、Ballert 等(2016)及贾亚娟(2012)针对老年人参与社会活动的种类与次数进行分析,发现老年人参与社会活动的种类越丰富、次数越多,其失能风险越低。Wilkie 等(2016)、Jerliu 等(2014)对老年人的社会活动参与度进行研究,认为社会活动参与程度的降低会造成老年人自理能力的下降,增加其对于日间生活照料的需求。

也有学者发现,老年人健康和失能状况可能影响其社会参与状况。老年人的失能状况削弱了其参与社会活动的的能力,从而影响了其实际社会参与水平。有研究发现,在影响社会活动参与度的诸多因素中,失能和残疾状况影响较大(Campolieti, 2002; Lindeboom, 2006)。部分学者认为,失能状况会限制老年人的社会活动(王建国, 2011; 杨华、项莹, 2014; Granbom 等, 2017)。另外,申南乔(2017)在研究中也提到失能状态较为严重的老人参与社会活动的的能力较低,而健康水平较高的老人具有更好的社会参与深度和广度。

不仅如此,有学者对社会活动参与和健康(失能)状况的相互作用进行了探讨。例如, Lüschen 等(2001)、Maier 等(2005)、Depp 等(2006)的研究发现,社会活动和健康之间存在互为因果的关系。也有学者提出,相对于社会活动对健康的影响而言,健康对社会活动的影响更大(Sirven 等, 2012)。杨华、项莹(2014)通过调研发现,老年人健康水平的下降会影响其社会参与的积极性和意愿,同时,老年人积极投身于社会参与,有利于其身心健康的发展。

虽然国内外学者对社会活动参与和老年人健康、失能关系的研究取得了一定成果,但总体而言,已有研究仍然存在以下几个方面的不足:(1)现有大多数研究是针对国外老年人,其分析的背景与中国存在明显的差异,而直接研究中国老年人社会活动参与和健康(失能)状况关系的研究相对较少。(2)既有研究对社会活动参与和老年人健康之间的内生性问题关注较少,导致在估计老年人社会参与对其健康和失能状况的影响时产生偏误,影响估计结果的准确性。

基于上述研究背景,本研究以积极老龄化为框架,结合中国老年人的微观数据,分析社会活动参与对老年人健康促进、失能预防的影响,从而进一步深化关于社会活动参与

对老年人健康与失能影响的认识和理解。

二、假设、模型、数据与变量

(一) 研究假设与模型设定

为了考察老年人社会活动参与对其身体健康状况、失能状况的影响,本文提出以下假设。假设 1:老年人社会活动参与对其身体健康的影响存在内生性问题,会导致估计结果有偏;假设 2:在解决内生性的基础上,老年人社会活动参与对其身体健康状况和失能预防具有稳定的正向影响,社会活动参与越多,老年人身体健康状况越好、失能风险越低。

身体健康状况(失能状况)与社会活动参与存在互为因果的内生性,会导致 OLS 回归结果有偏。Hausman 检验结果拒绝了模型不存在内生性的原假设(P 值为 0.000),表明社会活动参与的确是内生性变量。对于内生性问题,通常使用工具变量法(IV)。工具变量的选取需要满足与所替代的内生变量高度相关,与随机干扰项不相关两个基本原则。因此,本文选取房屋产权归属、社区内是否组织社会文娱活动作为工具变量。一方面,房屋产权属于个人的老年人(相对于租借房等类型的老年人)更可能参与社会活动,社区内组织社会文娱活动为老年人提供了参与社会活动的客观条件。这两个变量都会通过老年人社会参与继而影响老年人健康状况。另一方面,房屋产权、社区内组织文娱活动是外生变量,基本不可能通过其他途径影响老年人的个体健康状况,满足工具变量选取的排他性假设。本文在选择工具变量的基础上,将回归模型表示为:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \sum \gamma_j Z_{ij} + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$X_i = \delta_0 + \delta_1 C_{i1} + \delta_2 C_{i2} + \sum \gamma_j Z_{ij} + \varepsilon_i \quad (2)$$

其中,式(1)为第二阶段回归方程, Y_i 表示老年人身体健康状况, X_i 表示内生自变量社会活动参与程度, Z_{ij} 表示影响老年人身体健康的其他控制变量。式(2)为第一阶段回归方程, C_{i1} 和 C_{i2} 为工具变量。

本文在构建模型的基础上,进一步对工具变量有效性进行检验。首先,对两个工具变量进行过度识别检验,结果发现 P 值为 0.1707,满足外生性假设。其次,进行弱工具变量检验,发现第一阶段回归结果中 F 值为 177.310,可基本判断不存在弱工具变量问题。在对 2SLS 模型进行异方差稳健的 DWH 检验时,F 值为 0.795,P 值为 0.373,表明该模型存在异方差,即该模型的参数估计量是非有效和非渐进的,影响了估计的效果。因此,考虑到存在异方差,本文最终选择 GMM 估计方法。

(二) 数据来源与变量选取

本文使用 2014 年中国老年健康状况调查(CLHLS)的截面数据。为便于分析,剔除了数据中年龄小于 65 岁及关键变量缺失的样本,最终使用的样本包含 6 168 个观测值。

本文的被解释变量为老年人的健康状况(失能状况),采用日常生活能力量表(ADL)。在 CLHLS 调查数据中,日常活动能力量表包括洗澡、穿衣、上厕所、室内活动、控制大小便、吃饭 6 项。结合 ADL 量表使用方案,本文对该量表得分进行了处理,如果某一项目完全不能独立则为 1 分,需要部分帮助为 2 分,完全独立完成为 3 分。该变量由 ADL 量表 6 项问题得分相加得到,分数越高意味着健康状况越好。另外,为了使回归结果更具稳健性,本文选取是否失能、工具性日常生活能力、是否工具性失能作为老年人身体健康状况的代理变量。是否失能变量由日常生活能力变量处理得到,若老年人在日常生活能力量表中有任何一项需要部分帮助或完全不能独立,则认为老年人为失能,否则为健康。工具性日常生活能力变量采用工具性日常生活能力量表(IADL),主要包括独自串门、外出购物等 8 项内容,从完全不能独立完成到完全独立完成,分别赋值为 1~3 分,该变量由 IADL 量表 8 项得分相加得到。是否工具性失能变量由工具性日常生活能力处理得到,若老年人在 IADL 量表中有任何一项回答需要部分帮助或完全不能独立,则认为老年人为工具性失能,否则为健康。

本文的解释变量为社会活动参与,采用 CLHLS 问卷提供的家务、户外活动等 8 项社会活动参与的问题。如果某一项活动老年人几乎每天都参与得 4 分,依次降低 1 分,不参与为 0 分。本文将 8 项社会参与问题得分相加,取值范围为 0~32,分数越高,意味着老年人社会参与程度越高。本文选取是否参与社会活动作为老年人社会活动参与的代理变量,该变量由社会活动参与变量处理得到。若社会活动参与变量取值为 0,则认为老年人没有参与社会活动。

“生物—心理—社会医学”模式认为,影响健康的因素不仅包含个人生物学特征,还包括个人的心理、家庭、社区等方面,老年人的个人特征、社会经济地位、家庭与社会支持都是影响老年人身体健康和失能状况的重要因素。本文的控制变量包括性别、年龄、居住地、受教育水平、职业、婚姻状况、空巢状况、家庭人均收入和距最近医疗机构的距离。变量的描述性统计如表 1 所示。

三、经验分析

表 1 显示,老年人的日常行为能力平均得分为 16.86(取值范围为 6~18);在是否失能变量中,失能老年人约占 1/4;工具性日常行为能力平均得分为 18.98(取值范围为 8~24);无工具性失能老年人比例为 37.35%。解释变量中,老年人社会活动参与平均得分为 9.84,有 85.75%的老年人参与社会活动。

本文通过双变量分析法,对不同经济社会特征人群的身体健康状况进行比较分析(见表 2),结果发现,不同社会活动参与状况、性别、年龄、受教育水平、居住地、婚

姻状况的老年人,在身体健康方面均有明显差异。参与社会活动、男性、低龄、上过学、农村、有配偶的老年人身体健康状况较好,而城镇、高龄、女性老年人的身体健康状况则相对较差。

本文进一步利用回归分析,在控制其他变量基础上,揭示社会活动参与对老年人健康状况的影响(见表3)。回归主要使用GMM估计方法,同时加入OLS与2SLS的估

计结果进行比较。在工具变量的分析方法中,通过使用产权归属、社区组织社会文娱活动这两个工具变量,在一定程度上解决了社会活动参与的内生性问题。分析表明,仅有45.80%的老年人拥有住房的产权,老年人所在社区组织社会文娱活动的占比为17.01%。

GMM估计结果显示,在控制了其他变量后,社会活动参与对身体健康状况有正向的影响。社会活动参与得分每增加1个单位,身体健康状况增加0.140个单位。与OLS估计结果相比,2SLS与GMM的估计结果中社会活动参与对身体健康状况的影响变小。这表明,如果不考虑社会活动参与变量的内生性,就会高估社会活动参与对身体健康状况的影响,大约高估20.7%,解决内生性后,在一定程度上纠正了原有回归系数的高估问题。

从老年人的个体特征看,性别、年龄、居住地、职业这几个变量对老年人的身体健康有显著影响。在控制了其他变量后,与女性相比,男性老年人的身体健康状况明显更好,

表1 变量描述性分析(N=6168)

变量	均值或百分比	最小值	最大值
被解释变量			
日常行为能力	16.86(2.52)	6	18
是否失能(未失能=0,失能=1)	24.59	0	1
工具性日常行为能力	18.98(5.94)	8	24
是否工具性失能(未失能=0,失能=1)	62.65	0	1
解释变量			
社会活动参与程度	9.84(6.85)	0	32
是否参与社会活动(不参加=0,参加=1)	85.75	0	1
控制变量			
性别(女性=0,男性=1)	45.61	0	1
年龄(低龄=0,高龄=1)	66.37	0	1
受教育水平(文盲=0,非文盲=1)	43.69	0	1
居住地(农村=0,城镇=1)	44.96	0	1
职业			
政府工作人员=0	7.10	0	1
民营人员=1	9.94	0	1
务农=2	64.14	0	1
无稳定工作=3	18.82	0	1
家庭人均收入(元)	30387.51	1500	100000
是否有配偶(无配偶=0,有配偶=1)	41.36	0	1
是否空巢(非空巢=0,空巢=1)	25.15	0	1
距最近医疗机构距离(公里)	1.69(1.85)	0	20

注:二分类变量给出的是取值为1的百分比;连续变量给出的是均值,对应括号内数据为标准差;多分类离散变量给出的是对应类别的百分比。

表2 双变量分析结果(N=6168)

变 量	日常行为能力		双变量分析检验结果	
	均值	标准差	T/F/r 值	P 值
参与社会活动	17.411	3.921	49.569	0.000
不参与社会活动	13.565	1.655		
男性	17.146	2.748	8.136	0.000
女性	16.625	2.181		
低龄	17.641	1.372	17.694	0.000
高龄	16.469	2.854		
上过学	17.230	2.763	10.166	0.000
没上过学	16.578	2.108		
农村	16.957	2.391	3.246	0.001
城镇	16.748	2.663		
政府工作人员	16.865	2.624	2.380	0.068
民营人员	16.747	2.676		
务农	16.922	2.419		
无稳定工作	16.721	2.714		
家庭人均收入	-	-	0.023	0.073
有配偶	17.345	1.918	12.797	0.000
无配偶	16.523	2.819		
非空巢	16.957	2.380	1.707	0.088
空巢	16.831	2.563		
距最近医疗机构距离	-	-	-0.017	0.183

注：T/F/r 值分别表示 T 值（用于两类独立群体均值比较）、F 值（用于多类群体均值比较）、r 值（用于两个连续变量相关分析）。

可以发现,社会活动参与会显著正向影响老年人的健康状况,当老年人处在平均社会活动参与水平时(总分为0~32分),社会活动参与每增加1个单位,老年人ADL得分提高0.140个单位,IADL得分提高0.549个单位;同时,回归结果表明,社会活动参与会显著降低老年人的失能风险,当老年人处在平均社会活动参与水平时,社会活动参与每增加1个单位,老年人身体失能风险降低9.2%,工具性失能风险降低11%,社会活动参与对于预防老年人工具性失能风险的作用要高于预防老年人身体失能风险的作用。在使用上述方法的同时,使用是否参与社会活动(二分变量)作为社会活动参与的代理变量,分别进行回归分析(见表4)。结果显示,参加社会活动对维持老年人健康、降低失能风险发挥积极的正向作用。与不参加任何社会活动的老年人相比,参加社会活动的老年人,其ADL得分平均高出3.860个单位,IADL得分平均高出15.231个单位;同样,社会活动参与可以发挥显著的失能预防作用,不参加任何社会活动的老年人,其身体失能的风险是参加社会活动老年人的2.087倍,其工具性失能风险是后者的2.864倍,社会

与现有研究结论一致(熊跃根、杨雪,2016)。与65~80岁的低龄老人相比,80岁及以上的高龄老人健康状况明显更差,随着年龄的增长,老年人身体机能逐渐衰退,身体健康状况自然下降。与农村老年人相比,城镇老年人健康状况更差,这与Zachary等(2004)的研究结果一致。在职业方面,以政府工作人员为参照组,务农人员与无稳定工作的人员健康状况更好。

本文的稳健性检验主要从两个方面进行。一是分别使用ADL量表得分、是否失能、工具性日常生活能力、是否工具性失能作为身体健康状况的代理变量进行回归分析(见表4)。从表4

活动参与对于预防老年人工具性失能风险的作用高于预防老年人身体失能风险的作用。稳健性检验表明,上述结论具有稳健性。二是对老年人的身体健康状况进行分群体回归,进一步检验回归结果的稳健性(见表5)。

表5显示,社会

活动参与对城乡老年人身体健康均有正向影响,社会活动参与对城镇老年人身体健康状况的影响程度较高;对低龄、高龄老年人身体健康的影响均显著;对高龄老人、女性老年人身体健康状况的影响程度更大;对男性老年人的影响相对较小。

表3 社会活动的参与对身体健康状况的影响(N=6168)

	OLS	GMM	2SLS
社会活动参与程度	0.169***(0.005)	0.140***(0.030)	0.140***(0.030)
性别	0.204**(0.067)	0.205**(0.063)	0.205**(0.063)
年龄	-0.231**(0.071)	-0.348*(0.137)	-0.352*(0.137)
受教育水平	-0.095(0.071)	-0.031(0.094)	-0.029(0.094)
居住地	-0.222***(0.061)	-0.217***(0.061)	-0.217***(0.061)
职业(政府工作人员)			
民营人员	0.186(0.140)	0.153(0.146)	0.154(0.146)
务农	0.747***(0.121)	0.692***(0.134)	0.686***(0.134)
无稳定工作	0.570***(0.132)	0.503***(0.149)	0.499***(0.149)
家庭人均收入(对数)	-0.028(0.019)	-0.028(0.020)	-0.025(0.020)
婚姻状况	-0.022(0.068)	0.033(0.084)	0.037(0.084)
空巢状况	0.002(0.065)	0.022(0.064)	0.016(0.064)
距最近医疗机构距离(对数)	0.000(0.015)	-0.006(0.017)	-0.005(0.017)
常数项	15.084***(0.250)	15.440***(0.424)	15.421***(0.425)
F值/Chi ²	147.817	622.347	624.186
Adjusted-R ²	0.221	0.217	0.216

注:括号内数据为标准误;*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

表4 稳健性检验(N=6168)

	ADL得分	是否失能	IADL得分	是否工具性失能
社会活动参与	0.140***(0.030)	-0.092***(0.025)	0.549***(0.061)	-0.110***(0.020)
Chi ²	622.347	510.988	3224.539	1669.696
Adjusted-R ²	0.217	0.217	0.493	0.493
是否参与社会活动	3.860***(0.783)	-2.087***(0.565)	15.231***(1.926)	-2.864***(0.257)
Chi ²	720.469	710.172	2659.178	1669.207
Adjusted-R ²	0.300	0.300	0.296	0.296

注:同表3。

表5 稳健性检验(分群体回归)

	城镇老人	农村老人	低龄老人	高龄老人	女性	男性
社会活动参与	0.179***(0.044)	0.142***(0.042)	0.116**(0.035)	0.160***(0.040)	0.173***(0.039)	0.086*(0.051)
N	2773	3395	2293	3875	3355	2813
Chi ²	349.886	289.700	21.373	179.090	484.778	154.279
Adjusted-R ²	0.261	0.187	0.103	0.210	0.232	0.175

注:括号内数据为标准误;+p<0.1,*p<0.05,**p<0.01,***p<0.001。

四、结论与思考

本研究得到以下主要结论:(1)社会活动参与和老年人健康之间存在内生性,不考虑内生性会高估社会参与对老年人健康的正向影响,大约高估 20.7%。(2)解决内生性问题后,社会活动参与对老年人健康具有稳定的正向促进作用。(3)社会活动参与具有显著、稳定的失能预防作用。社会活动参与对于预防老年人工具性失能风险的作用要高于预防老年人身体失能风险的作用。(4)社会活动参与对女性、高龄、居住在城镇等处于弱健康水平的老年人,具有相对更为积极的正向影响。

本研究结果表明,社会活动参与对老年人有良好的健康促进和失能预防作用。在中国人口老龄化程度不断加深的背景下,积极老龄化应当成为国家老龄问题治理的重要理念基础,所以,仅仅认识到社会活动参与对老年人健康促进和失能预防的积极作用是不充分的,对于以社会活动参与为重要特征的积极老龄化理念的 systemic 认知、实践,仍需进一步辨析。

(一)积极老龄化理念下的衰老、失能、脆弱的系统认知

传统观念常常将老年人与衰老、疾病、失能、脆弱相联系,这种认知充满了消极、负面的情绪,而且这种传统的观念长期主导世界各国对于老年人角色的定位和应对策略,基本主宰了公众对老年人角色的认知与构建。《积极老龄化政策框架》(2002)将积极老龄化界定为“在老年时为了提高生活质量,使健康、参与和保障的机会和机制尽可能获得最佳机会的过程”,其理念一改传统老龄化理念的消极特征,正向、积极地看待老年人,并充分认识和发掘其自身的非脆弱性因素。积极老龄化突破了以往传统老龄化理念过度偏重健康、长寿的局限性,将老年人社会参与作为积极老龄化的核心支柱之一,强调、重视老年人社会参与的能力,包括发挥社会参与在维持其健康、保障其生活质量方面的积极作用。

在积极老龄化理念下,个体衰老不再是不受干预的线性过程,而是会受到卫生资源投入、社会制度保护、社会活动参与等因素影响的非线性动态过程;同时,除了卫生资源投入、社会制度保护等外在干预因素,微观个体的社会参与状况也会直接、显著影响老年人健康与生活质量。所以,积极老龄化理念的提出,改变了人类对于老年人衰老、失能与脆弱的系统认知,实现了消极老龄化向积极老龄化的转变。

(二)积极老龄化理念实践的框架性建议

实践以社会活动参与为核心的积极老龄化理念,需要从核心支柱、辅助支柱两个方面协同推进。

第一,核心支柱是塑造以社会活动参与为核心的积极老龄化格局。在积极老龄化的三大支柱中,社会活动参与发挥最为基础、核心的作用,是构建整个积极老龄化格局的

核心支柱。塑造以社会活动参与为核心的积极老龄化格局，应从以下几个方面着手：(1)通过教育、媒体、社交等多重途径，营造良好的社会参与环境，形成积极老龄化的文化氛围；(2)优化对以社会参与为核心的积极老龄化实践的资源配置，包括通过政策支持、财税优惠等途径支持老年人参加社区活动，为积极老龄化奠定社区层面的物质条件；(3)权利优先，尊重老年人平等享有生活各方面的权利，特别是尽快转变以需求为导向的老年政策体系，建立以权利公平享有为基础的老年政策体系；(4)建立多方投入、协同治理的机制，鼓励多部门建立沟通、协调机制，培育社会组织发育，为积极老龄化提供治理机制支撑；(5)重点关注残疾、失能、疾病、贫困等脆弱老年群体的社会参与渠道，鼓励开展上门服务、建立专门活动组织等多种形式，支撑这部分老年人参与积极老龄化行动。

第二，辅助支柱是完善社会保护制度与健康维护体系。社会保护制度与健康维护体系是积极老龄化理念的另外两项辅助性支柱，能够推动积极老龄化实践，提高老年人健康与生活质量，完善社会保护制度与健康维护体系。(1)在社会保护制度建设方面，不断健全老年社会保障、社会福利制度体系，积极探索护理保障制度等专项制度建设，完善意定监护、提供法律援助，健全贫困支持和安全保护等制度安排，为积极老龄化提供制度性支撑。(2)完善老年人健康维护体系，倡导老年人养成良好生活方式，开展覆盖全生命历程的、多种形式的健康教育，大力改善老年人居住生活环境，发展社会服务和照料供给体系，改革和完善现有各级医疗卫生服务体系，为积极老龄化提供体系支持，进而提升老年人的生活质量。

参考文献：

1. 贾亚娟(2012):《社会活动对老年人口生活自理能力的影响——基于陕西农村地区的调查》,《安徽农业科学》,第7期。
2. 申南乔(2017):《城市老年人社区参与的影响因素——基于宏观和微观的双向视角》,《实事求是》,第2期。
3. 王建国(2011):《中国居民健康对劳动参与的影响——基于多维健康指标的实证分析》,《北京科技大学学报(社会科学版)》,第1期。
4. 熊跃根、杨雪(2016):《我国城市老年人健康水平的性别差异研究——基于 CHARLS 数据的实证分析》,《江苏行政学院学报》,第4期。
5. 杨华、项莹(2014):《浙江农村老年人社会参与影响因素研究》,《浙江社会科学》,第11期。
6. Avlund K.,Lund R.,Holstein B.E.,and Due P.(2004),Social Relations as Determinant of Onset of Disability in Aging. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 38(1):85-99.
7. Ballert C.S.,Hopfe M.,Kus S.,Mader L.,and Prodinge B.(2016),Using the Refined ICF Linking Rules to Compare the Content of Existing Instruments and Assessments: A Systematic Review and Exemplary Analysis of Instruments Measuring Participation. *Disability and Rehabilitation*. 1-17.
8. Campolieti M.(2002),Disability and the Labor Force Participation of Older Men in Canada. *Labour Economics*. 9(3):405-432.

9. Chin Y.R., Lee I.S., Lee H.Y. (2014), Effects of Hypertension, Diabetes, and/or Cardiovascular Disease on Health-related Quality of Life in Elderly Korean Individuals: A Population-based Cross-sectional Survey. *Asian Nursing Research*. 8(4):267-273.
10. Depp C.A., and Jeste D.V. (2006), Definitions and Predictors of Successful Aging: A Comprehensive Review of Larger Quantitative Studies. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 14(1):6-20.
11. Granbom M., Kristensson J., and Sandberg M. (2017), Effects on Leisure Activities and Social Participation of a Case Management Intervention for Frail Older People Living at Home: A Randomised Controlled Trial. *Health & Social Care in the Community*. 25(4):1416-1429.
12. Jerliu N., Burazeri G., Toçi E., Kempen G. I., Jongen W., Ramadani N., and Brand H. (2014), Social Networks, Social Participation and Self-perceived Health among Older People in Transitional Kosovo. *European Journal of Public Health*. 24(2):333-337.
13. Kanamori S., Kai Y., Aida J., Kondo K., Kawachi I., Hirai H., Shirai K., Ishikawa Y., Suzuki K., and JAGES Group. (2014), Social Participation and the Prevention of Functional Disability in Older Japanese: The JAGES Cohort Study. *PLoS ONE*. 9(6):e99638.
14. Lennartsson C., Silverstein M. (2001), Does Engagement with Life Enhance Survival of Elderly People in Sweden? The Role of Social and Leisure Activities. *Journals of Gerontology*. 56(6):S335-S342.
15. Levasseur M., Desrosiers J., Noreau L. (2004), Is Social Participation Associated with Quality of Life of Older Adults with Physical Disabilities?. *Disability and Rehabilitation*. 26(20):1206-1213.
16. Lindeboom M. (2006), Health and Work of Older Workers. in Jones A.M. (ed.). *The Elgar Companion to Health Economics*. 26-35.
17. Lüschen G., Abu-Omar K., von dem Knesebeck O. (2001), Sports and Physical Activity in the Elderly: Social Structural Context and Relation to Health. *Sozial- und Präventivmedizin*. 46(1):41-48.
18. Maier H., and Klumb P.L. (2005), Social Participation and Survival at Older Ages: Is the Effect Driven by Activity Content or Context? *European Journal of Ageing*. 2(1):31-39.
19. Minagawa Y., and Saito Y. (2015), Active Social Participation and Mortality Risk among Older People in Japan: Results from a Nationally Representative Sample. *Research on Aging*. 37(5):481-499.
20. Sirven N., Debrand T. (2012), Social Capital and Health of Older Europeans: Causal Pathways and Health Inequalities. *Social Science & Medicine*, 75(7):1288-1295.
21. Tomioka K., Kurumatani N., and Hosoi H. (2016), Association between Social Participation and Instrumental Activities of Daily Living among Community-dwelling Older Adults. *Journal of Epidemiology*. 26(10):553-561.
22. Wei Z., Feng Q., Lacanienta J., et al. (2017), Leisure Participation and Subjective Well-being: Exploring Gender Differences among Elderly in Shanghai, China. *Archives of Gerontology & Geriatrics*. 69:45-54.
23. WHO. (2002), Active Ageing: A Policy Framework. *The Aging Male*. 5(1):1-37.
24. Wilkie R., Blagojevic-Bucknall M., Belcher J., Chew-Graham C., Lacey R.J., and McBeth J. (2016), Widespread Pain and Depression are Key Modifiable Risk Factors Associated with Reduced Social Participation in Older Adults: A Prospective Cohort Study in Primary Care. *Medicine*. 95(31):e4111.
25. Zachary Z., Kwong J. (2004), Socioeconomic Status and Health among Older Adults in Rural and Urban China. *Journal of Aging and Health*. 16(1):44-70.

(责任编辑:朱 犁)