

黑龙江省大庆市社区老年人社会隔离与认知功能关联的研究

王艳红 黄菲芸 郑媛 石国帅 王丽 廖苏苏

100005 北京,中国医学科学院基础医学研究所北京协和医学院基础学院流行病与卫生统计学系(王艳红、郑媛、王丽、廖苏苏);100730 北京协和医学院公共卫生学院(黄菲芸、石国帅)

通信作者:廖苏苏, Email:susuliao@mx.cei.gov.cn

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.04.012

【摘要】目的 探讨老年人社会隔离与认知功能间的关联。**方法** 采用横断面调查对黑龙江省大庆市社区981位 ≥ 60 岁社区居民采用结构化问卷进行调查。用LSNS-6量表筛查老年人的社会隔离情况、蒙特利尔认知评估量表汉化长沙版评估认知功能。采用多元线性回归分析社会支持网络与认知功能的关系;采用累积比数logit模型分析社会支持网络与不同认知维度的关系。**结果** 调查对象平均年龄71岁;LSNS-6量表筛查出10.60%(104/981)的老年人存在社会隔离情况;9.48%(93/981)的老年人存在家庭联系疏松;13.97%(137/981)的老年人存在朋友联系疏松。LSNS-6量表得分与认知功能得分存在相关关系,与社会联系越紧密的老年人,认知功能得分越高,偏回归系数为0.10($P<0.01$)。存在社会隔离的老年人认知功能得分为 20.38 ± 5.54 ,而社会联系正常的老年人认知功能得分为 22.10 ± 5.01 ,两者差异有统计学意义($P<0.01$);与无社会隔离相比,社会隔离与视空间/执行能力($P=0.02$)、命名($P=0.03$)、语言($P=0.01$)和延迟记忆($P<0.01$)等认知维度有关联,而与注意力($P=0.33$)、抽象($P=0.49$)和定向($P=0.27$)方面无明显关联。**结论** 社会隔离与认知功能密切相关,朋友联系疏松是老年人社会隔离的主要来源。

【关键词】 社会隔离; 认知功能; 老年人

基金项目:北京高等学校青年英才计划(YETP1239)

Study on the association between social isolation and cognitive function among elderly in Daqing city, Heilongjiang province Wang Yanhong, Huang Feiyun, Zheng Yuan, Shi Guoshuai, Wang Li, Liao Susu

Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Basic Medicine Peking Union Medical College, Institute of Basic Medical Sciences, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100005, China (Wang YH, Zheng Y, Wang L, Liao SS); School of Public Health, Peking Union Medical College, Beijing 100730, China (Huang FY, Shi GS)

Corresponding author: Liao Susu, Email: susuliao@mx.cei.gov.cn

[Abstract] **Objective** To examine the association between social isolation and cognitive function among the elderly living in the communities of Daqing city. **Methods** A total of 981 community residents aged 60 years or over, were surveyed with a questionnaire. Both Lubben Social Network Scale-6 (LSNS-6) and Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Changsha Versions were used to respectively screen the status of social isolation and cognitive function, on these elderly. **Results** The average age was 71 years old for the 981 study participants. 10.60% (104/981) of the participants were assessed as having the status of social isolation, 9.48% (93/981) as having marginal family ties and 13.97% (137/981) as having marginal friendship ties. Results from the multivariate linear regression analysis revealed that participants with higher scores of LSNS-6 presenting better cognitive function score, with a partial regression coefficient as 0.10 ($P<0.01$). The MoCA scores in participants with social isolation (20.38 ± 5.54) were significantly lower than the ones without social isolation (22.10 ± 5.01) and the difference was statistically significant ($P<0.01$). Social isolation was significantly related to the domain scores on visuo-spatial constructional executive functions ($P=0.02$), naming ($P=0.03$), language ($P=0.01$) and delayed memory functions ($P<0.01$), but not with other domains as concentration ($P=0.33$), orientation ($P=0.27$) or abstraction ($P=0.49$). **Conclusion** The findings suggested that social isolation was mainly caused by the lack of friendship ties and

associated with cognitive function and among the elderly in Daqing city, Heilongjiang province.

【Key words】 Social isolation; Cognitive function; Elderly adults

Fund program: Beijing Higher Education Young Elite Teacher Project (YETP1239)

社会联系是指个体在社会网络中,通过某种特征(如血缘、婚姻等)、组织机构(如单位、社区等)、社会规范或相似兴趣爱好等相互关联,可分为紧密社会联系和疏松社会联系,疏松的社会联系持续时间短而且不稳定^[1]。社会隔离亦称“社会孤立”,是个体社会联系缺失的极端表现^[2]。国外研究显示,社会联系与老年人的认知功能水平存在一定的相关性,社会隔离可能会降低认知功能,但缺乏中国人群研究的数据^[3-6]。本研究拟通过黑龙江省大庆市社区老年人的横断面调查,探讨老年人社会隔离与其认知功能水平的关系。

对象与方法

1. 研究对象:2015年7—9月在黑龙江省大庆市景园社区、远望社区、怡园社区、希望社区和明园社区卫生服务中心采用知情同意的原则共招募989位≥60岁社区老年人进行调查。由经过统一培训的调查员采用匿名结构化问卷进行面对面的问卷调查。

2. 资料收集:通过问卷收集被调查人性別、年龄、文化程度、与家人共同生活情况、日常社会支持情况、认知功能和心理健康水平等信息。问卷中社会隔离的筛查量表是由波士顿学院网站提供的Lubben社会联系量表的简化版(Lubben Social Network Scale-6, LSNS-6量表)^[7],该量表分为“家庭模块”和“朋友模块”两部分,每个模块由3个等权重的条目构成,即:所有不同住的亲戚/所有朋友或邻里中,大概有多少个可以每月至少见一次或通过电话/网络联系1次;有多少个可以很放心地同他/她聊知心话;有多少个关系密切,有需要帮忙,可随时打电话。每个条目包含“没有”、“1位”、“2位”、“3~4位”、“5~8位”和“9位,甚至更多”6个回应等级,依次赋值为0~5分。该量表总分为30分,总分越高的老年人社会联系越紧密,总分低于12分老年人被认为存在“社会隔离”。其中,家庭模块反映老年人与“不同住的亲人或亲戚”间联系的疏密程度,总分为15分,低于6分者则被定义为存在“家庭联系疏松”;朋友模块反映老年人与“所有朋友或周围邻居”间联系的疏密程度,总分为15分,低于6分者则被定义为存在“朋友联系疏松”^[2]。LSNS-6量表主要用于老年人群社会隔离的筛查,具有良好的信度和效度^[2]。采用蒙特利尔认知评估量表(Montreal Cognitive

Assessment, MoCA)中文长沙版(2013年)进行老年人认知功能的评估^[8]。该量表包含视空间/执行功能、命名、记忆、注意力、语言、抽象、延迟回忆和定向7个认知维度,量表总分30分,分数越高反映认知功能越好,该量表用于人群认知功能评估具有较好的信效度^[9]。采用简版老年人抑郁量表(Geriatric Depression Scale, GDS-15)中文版评价老年人的心理健康水平^[10],该量表共15个条目,以“是”或“否”做答,总计15分,分数越高表示抑郁症状越明显,≥5分表示可能存在抑郁,该量表用于中国老年人抑郁情况的筛查具有良好信度和效度^[11]。

989人中有8人因MoCA填写缺失条目超过5项,分析时予以剔除,最终981人纳入分析(有效问卷占99%)。本研究获得了中国医学科学院基础医学研究所伦理委员会的批准。

3. 统计学分析:调查问卷采用EpiData 3.1软件双录入核查。分析中,按照年龄将老年人划分为60~69岁组和≥70岁组。根据变量特征分布的不同,采用t检验、Kruskal-Wallis非参数检验的方法比较不同特征人群LSNS-6和MoCA得分差异;采用χ²检验比较不同特征人群的“社会隔离”、“家庭联系疏松”和“朋友联系疏松”情况。采用多元线性回归的方法,以MoCA量表得分作为因变量,在控制了年龄、性别、文化程度、独居情况和有无老年抑郁等因素后,探讨不同社会支持状态(包括LSNS-6量表总分、有无社会隔离、有无家庭联系疏松和朋友联系疏松)对认知功能的影响。采用累积比数logit模型,分别将视空间/执行功能、命名、记忆、注意力、语言、抽象、延迟回忆和定向7个认知维度的得分作为因变量,控制年龄、性别、文化程度(划分为“小学及以下”和“初中及以上”)、独居情况(划分为“独居”和“与老伴或家人同住”)和有无老年抑郁症状影响后,分别探讨社会隔离、家庭联系疏松和朋友联系疏松对认知各维度可能产生的影响。数据分析采用SAS 9.4软件。

结 果

1. 一般人口学特征:981位老年人中半数以上为女性(68.30%),≥70岁老年人占58.61%,接近半数的老年人为小学或以下文化程度,大学及以上文化程度的老年人占9.99%。目前一人独居者占12.95%;11.52%的老年人可能存在抑郁(表1)。

2. 老年人社会隔离状况:调查样本的LSNS-6量表平均得分为 19.32 ± 6.01 。其中低于12分有社会孤立倾向的占10.60%(104/981),家庭联系疏松者占9.48%(93/981),朋友联系疏松者占13.97%(137/981)。老年人社会联系程度受年龄、性别、文化程度、居住情况和可能存在抑郁等因素的影响。老年人中男性社会隔离的比例(14.15%)高于女性(8.96%),差异有统计学意义($P < 0.05$),家庭联系疏松的比例与之类似。 ≥ 70 岁人群社会隔离的比例(12.87%)高于<70岁组(7.39%),朋友联系疏松的比例与之类似;文化程度越高的老年人,朋友联系疏松的比例反而越低。可能存在抑郁情况的老年人,社会隔离、家庭联系疏松和朋友联系疏松的比例均高于无抑郁情况的老年人(各组均 $P < 0.01$),见表1。

不存在“社会隔离”的老年人中,有5.13%(45/877)老年人存在“家庭联系疏松”,有5.82%(51/877)老年人存在“朋友联系疏松”的情况;存在“社会隔离”的老年人中有28.85%(30/104)的老年人是由于同时存在“家庭联系疏松”和“朋友联系疏松”所致、有17.31%(18/104)的老年人仅存在“家庭联系疏松”、有53.85%(56/104)的老年人仅存在“朋友联系疏松”(结果未显示)。

3. 老年人认知状况:调查样本的MoCA量表总分为 21.92 ± 5.10 。男性MoCA量表得分高于女性;年龄越大,MoCA量表得分越低;文化程度越高,

MoCA量表得分越高;与配偶共同生活的老年人MoCA量表得分高于独居老年人和其他家人共同生活的老年人。可能存在抑郁的老年人MoCA量表得分低于无抑郁情况的老年人,差异有统计学意义($P < 0.01$),见表1。

4. 社会隔离与被调查老年人认知功能的关系:存在社会隔离的老年人认知功能得分是 20.38 ± 5.54 ,而社会联系正常的老年人认知功能得分为 22.10 ± 5.01 ,两者差异有统计学意义($P < 0.01$);控制了性别、年龄、文化程度、居住情况和有无抑郁后,多因素模型分析显示(结果未显示):LSNS-6量表的得分越高的人,认知功能得分也越高,偏回归系数为0.10($P < 0.01$);存在“社会隔离”的老年人,认知功能得分偏低,偏回归系数为-1.39($P < 0.01$)。

5. 社会隔离、家庭联系疏松和朋友联系疏松与认知功能各维度的关系:从MoCA量表各维度得分情况上看:“社会隔离”和“朋友联系疏松”两个变量使多个维度的认知功能平均分下降,而“家庭联系疏松”,仅对视空间/执行功能认知维度有一定影响(表2)。

控制了年龄、性别、文化程度、独居情况和抑郁情况的影响后,与不存在“社会隔离”的老年人相比,存在“社会隔离”的老年人,视空间/执行功能、命名、语言和延迟回忆偏低;与不存在“家庭联系疏松”的老年人相比,存在“家庭联系疏松”的老年人,视空间/执行功能偏低(表3)。

表1 黑龙江省大庆市社区不同特征被调查老年人日常社会支持网络和蒙特利尔量表得分情况

特征	人数(构成比, %)	社会支持网络量表			MoCA量表得分($\bar{x} \pm s$)
		LSNS-6量表得分($\bar{x} \pm s$)	社会隔离 ^a	家庭联系疏松 ^a	
性别					
男	311(31.70)	19.25 \pm 6.78	44(14.15) ^b	39(12.54) ^b	22.67 \pm 4.55 ^c
女	670(68.30)	19.36 \pm 5.63	60(8.96) ^b	54(8.06) ^b	21.57 \pm 5.30 ^c
年龄组(岁)					
60~	406(41.39)	20.02 \pm 5.71 ^c	30(7.39) ^c	42(10.34)	22.68 \pm 4.53 ^c
70~	575(58.61)	18.83 \pm 6.18 ^c	74(12.87) ^c	51(8.87)	21.38 \pm 5.40 ^c
文化程度					
未上过学	136(13.86)	17.19 \pm 5.92 ^c	22(16.18)	13(9.56)	15.34 \pm 5.27 ^c
小学	305(31.10)	19.20 \pm 5.56 ^c	27(8.85)	26(8.52)	21.03 \pm 4.50 ^c
初中	254(25.89)	19.60 \pm 6.16 ^c	29(11.42)	33(12.99)	23.08 \pm 3.46 ^c
高中	188(19.16)	20.39 \pm 5.77 ^c	15(7.98)	13(6.91)	24.97 \pm 3.15 ^c
大学及以上	98(9.99)	19.91 \pm 6.88 ^c	11(11.22)	8(8.16)	24.93 \pm 4.00 ^c
居住情况					
一人独居	127(12.95)	19.56 \pm 5.99 ^b	13(10.24)	6(4.72) ^b	20(15.75)
与老伴共同生活	726(74.00)	19.48 \pm 6.01 ^b	73(10.06)	69(9.50) ^b	22.37 \pm 4.77 ^c
与其他人共同生活	128(13.05)	18.19 \pm 5.94 ^b	18(14.06)	18(14.06) ^b	20.48 \pm 5.64 ^c
抑郁情况					
无抑郁	868(88.48)	19.71 \pm 5.80 ^c	81(9.33) ^c	73(8.41) ^c	22.11 \pm 4.95 ^c
可能存在抑郁	113(11.52)	16.39 \pm 6.79 ^c	23(20.35) ^c	20(17.70) ^c	20.40 \pm 5.88 ^c

注:^a括号外数据为人数,括号内为百分比(%);^b组间比较 $P < 0.05$;^c组间比较 $P < 0.01$;不同性别、年龄和抑郁情况的老年人,LSNS-6量表得分和MoCA量表得分的比较采用t检验;不同文化程度和居住情况的老年人,LSNS-6量表得分和MoCA量表得分的比较采用Kruskal-Wallis非参数检验法;不同特征人群社会隔离情况、家庭联系疏松和朋友联系疏松的比较,均采用 χ^2 检验

表2 黑龙江省大庆市社区被调查老年人日常社会支持网络对蒙特利尔量表各认知维度的影响

认知维度	社会隔离			家庭联系疏松			朋友联系疏松		
	无($\bar{x} \pm s$)	有($\bar{x} \pm s$)	P值 ^a	无($\bar{x} \pm s$)	有($\bar{x} \pm s$)	P值 ^a	无($\bar{x} \pm s$)	有($\bar{x} \pm s$)	P值 ^a
视空间/执行功能	3.16±1.50	2.75±1.60	0.02	3.16±1.51	2.77±1.50	0.02	3.17±1.50	2.84±1.56	0.03
命名	2.91±0.35	2.80±0.58	0.03	2.90±0.38	2.90±0.39	0.84	2.91±0.35	2.82±0.53	0.04
注意力	4.90±1.34	4.78±1.37	0.33	4.88±1.36	4.94±1.17	0.79	4.94±1.29	4.58±1.57	0.02
语言	1.93±0.91	1.67±0.93	0.01	1.92±0.92	1.77±0.87	0.11	1.94±0.90	1.67±0.99	<0.01
抽象	1.18±0.75	1.12±0.79	0.49	1.17±0.75	1.13±0.76	0.58	1.18±0.75	1.11±0.80	0.38
延迟回忆	2.41±1.74	1.88±1.81	<0.01	2.39±1.76	2.08±1.75	0.12	2.42±1.74	1.96±1.82	<0.01
定向	5.61±0.81	5.38±1.23	0.27	5.59±0.83	5.51±1.15	0.88	5.61±0.81	5.43±1.12	0.16

注: ^a采用Wilcoxon秩和检验

表3 社会隔离、家庭联系疏松和朋友联系疏松对认知维度影响的累积比数logit模型

因变量	解释变量 ^a	OR值	95%CI
视空间/执行功能	社会隔离	0.66	0.46~0.95
	家庭联系疏松	0.54	0.37~0.79
	朋友联系疏松	0.87	0.62~1.21
	社会隔离	0.51	0.27~0.95
	家庭联系疏松	0.99	0.43~2.25
	朋友联系疏松	0.64	0.36~1.16
命名	社会隔离	0.91	0.62~1.33
	家庭联系疏松	0.94	0.63~1.40
	朋友联系疏松	0.81	0.58~1.14
	社会隔离	0.64	0.44~0.94
	家庭联系疏松	0.70	0.47~1.04
	朋友联系疏松	0.72	0.51~1.01
注意力	社会隔离	0.91	0.62~1.33
	家庭联系疏松	0.94	0.63~1.40
	朋友联系疏松	0.81	0.58~1.14
	社会隔离	0.64	0.44~0.94
	家庭联系疏松	0.70	0.47~1.04
	朋友联系疏松	0.72	0.51~1.01
语言	社会隔离	0.91	0.62~1.33
	家庭联系疏松	0.94	0.63~1.40
	朋友联系疏松	0.81	0.58~1.14
	社会隔离	0.64	0.44~0.94
	家庭联系疏松	0.70	0.47~1.04
	朋友联系疏松	0.72	0.51~1.01
抽象	社会隔离	0.82	0.55~1.21
	家庭联系疏松	0.76	0.50~1.14
	朋友联系疏松	0.97	0.68~1.38
	社会隔离	0.65	0.45~0.94
	家庭联系疏松	0.77	0.52~1.13
	朋友联系疏松	0.73	0.53~1.02
延迟回忆	社会隔离	0.65	0.45~0.94
	家庭联系疏松	0.77	0.52~1.13
	朋友联系疏松	0.73	0.53~1.02
	社会隔离	0.65	0.45~0.94
	家庭联系疏松	0.77	0.52~1.13
	朋友联系疏松	0.97	0.68~1.38
定向	社会隔离	0.75	0.48~1.18
	家庭联系疏松	0.99	0.60~1.63
	朋友联系疏松	0.89	0.59~1.33

注: ^a控制年龄、性别、文化程度、独居情况和有无抑郁的影响

讨 论

社会隔离反映的是个体缺乏与他人的联系和互动,预示着个体社会联系的缺乏^[2]。伴随当前高速信息化、城市化、老龄化和家庭空巢化等社会发展的特征,老年人可能将成为社会隔离的高风险人群。同时,老年人随着年龄的增长,脑组织开始萎缩,生理功能也自然减退,认知功能开始下降。本研究旨在探讨老年人社会隔离与其认知功能间的关系,通过大庆市社区981位≥60岁老年人群的横断面调查,结果显示,有10.6%老年人存在社会隔离;与朋友联系疏松可能是社区老年人社会隔离的主要来源;采用MoCA量表评估认知功能,结果显示,社会隔离的老年人认知功能得分明显偏低,提示老年人的社会隔离与认知功能间存在一定的关联。

老年人的社会隔离与其身心健康和晚年生活质量密切相关。国外研究发现生活中的重大转变(如退休、丧偶等)、经济拮据、行动困难或残障、语言沟通障碍等因素都有可能增加老年人社会隔离的风险^[12]。我国的家庭观念、文化习俗和宗教信仰等不同于西方国家,且存在地域和城乡差别。目前有关中国老年人社会隔离的研究尚不多见,张硕和陈功^[13]利用2010年我国城乡老年人状况追踪调查数据,采用调整SNI(Berkman's Social Network Index)作为工具,探讨城市老年人社会隔离情况,发现9 333名≥60岁城市老年人中有21.4%的人存在社会隔离,不同省份间差异较大,福建省最低(8.7%),云南省最高(29.4%)。本研究981位被调查老年人中有10.6%的老年人存在社会隔离,低于张硕和陈功研究结果,可能主要有两个方面的原因可以解释。一方面,“社会隔离”目前尚缺乏清晰明确定义,不同研究采用测量工具不同。本研究中采用的LSNS-6量表主要侧重衡量社会联系的数量、种类、频率等,SNI量表则侧重测量婚姻、宗教参与程度、组织参与程度和亲密关系等构成的社会网络^[13]。另一方面,本研究中被调查老年人主要来源于大庆市油田退休职工或职工家属,这些老年人有明显不同于其他地区老年人的地域特色,例如:有稳定的退休金、享受油田或市政医疗保险待遇、长年居住在油田家属区、老年人与周围邻里间彼此熟识、老年人的成年子女们绝大多数也在油田工作等。此外,本研究被调查老年人中有50.2%自报患有高血压,20.0%的老年人自报患有糖尿病,与全国性样本调查获得的≥60岁老年人高血压和糖尿病的患病率相近^[14-15];被调查的老年人中也没有行动困难或残障以及严重精神疾患的老年人。

与以往研究不同^[12-13],本研究中没有发现“独居”与老年人的社会隔离相关,但在研究中发现独居老年人存在“家庭联系疏松”的比例只有4.72%,明显低于与老伴儿(9.50%)或其他人共同生活人(14.06%)家庭联系疏松的比例。这可能主要是由于

量密切相关的。国外研究发现生活中的重大转变(如退休、丧偶等)、经济拮据、行动困难或残障、语言沟通障碍等因素都有可能增加老年人社会隔离的风险^[12]。我国的家庭观念、文化习俗和宗教信仰等不同于西方国家,且存在地域和城乡差别。目前有关中国老年人社会隔离的研究尚不多见,张硕和陈功^[13]利用2010年我国城乡老年人状况追踪调查数据,采用调整SNI(Berkman's Social Network Index)作为工具,探讨城市老年人社会隔离情况,发现9 333名≥60岁城市老年人中有21.4%的人存在社会隔离,不同省份间差异较大,福建省最低(8.7%),云南省最高(29.4%)。本研究981位被调查老年人中有10.6%的老年人存在社会隔离,低于张硕和陈功研究结果,可能主要有两个方面的原因可以解释。一方面,“社会隔离”目前尚缺乏清晰明确定义,不同研究采用测量工具不同。本研究中采用的LSNS-6量表主要侧重衡量社会联系的数量、种类、频率等,SNI量表则侧重测量婚姻、宗教参与程度、组织参与程度和亲密关系等构成的社会网络^[13]。另一方面,本研究中被调查老年人主要来源于大庆市油田退休职工或职工家属,这些老年人有明显不同于其他地区老年人的地域特色,例如:有稳定的退休金、享受油田或市政医疗保险待遇、长年居住在油田家属区、老年人与周围邻里间彼此熟识、老年人的成年子女们绝大多数也在油田工作等。此外,本研究被调查老年人中有50.2%自报患有高血压,20.0%的老年人自报患有糖尿病,与全国性样本调查获得的≥60岁老年人高血压和糖尿病的患病率相近^[14-15];被调查的老年人中也没有行动困难或残障以及严重精神疾患的老年人。

与以往研究不同^[12-13],本研究中没有发现“独居”与老年人的社会隔离相关,但在研究中发现独居老年人存在“家庭联系疏松”的比例只有4.72%,明显低于与老伴儿(9.50%)或其他人共同生活人(14.06%)家庭联系疏松的比例。这可能主要是由于

LSNS-6量表的“家庭模块”测量的是“不同住的家人或亲戚”间的联系情况。本研究中独居的老年人，往往由于子女或亲属担心其日常起居情况，探望和联系频度反而增加，使得这些独居老年人LSNS-6量表家庭模块的分值偏高，因而“家庭联系疏松”的比例偏低。而与“子女或其他家庭成员共同生活的老年人”，由于同住的家人能够提供基本的日常生活照顾等，这在一定程度上减弱了不同住的子女或亲属对其日常生活起居的忧虑程度，减少对其探望或联系的频度；同时，同住亲人与不同住亲人彼此间有可能由于生活琐事或不同的为人处事方式等所致的摩擦，从而探望和联系频度减少，这些因素可能与这类老年人中存在“家庭联系疏松”的比例偏高有密切关系。此外，独居的老年人在生活方面具有灵活性和独立性，没有帮忙照料同住的家人或隔代子女饮食起居等方面的责任和压力，从而有更多的时间和精力与同伴进行交往，通过参加一些群体性活动（如跳广场舞、听健康讲座、下棋、打扑克等），增加了与人交往的机会。

国外研究显示，老年人的社会联系与认知功能间存在相关性^[3-5]。Barnes等^[3]对≥65岁老年人开展的随访研究，用子女、亲属和朋友数目以及探望频率反映老年人社会联系，结果显示社会联系与老年人认知水平呈现正相关关系，且社会联系越紧密的老年人认知减退的风险越低。Crooks等^[4]对2 249名≥78岁老年女性的随访研究也显示，社会联系是老年女性认知功能的保护性因素。社会隔离反映了社会联系严重缺乏，本研究发现存在社会隔离的老年人认知功能得分偏低，社会隔离与认知功能存在相关性，与国外研究结果一致。此外，Krueger等^[5]研究显示以社会联系为基础的社会支持网络主要对认知的工作记忆和视空间/执行能力产生影响，本研究中也发现社会隔离主要与视空间/执行能力、命名、语言和延迟记忆的认知维度有关，而与注意力、抽象和定向方面的认知维度无关。目前社会联系对认知功能影响的机制尚不明确。动物实验指出丰富环境刺激能促进毛细血管形成和神经细胞和突触生成，从而对神经系统产生影响^[16]。Fratiglioni等^[17]认为，社会联系、精神状态和业余休闲活动3者共同作用影响个体生活方式，积极的生活方式可能会通过促使个体对神经病理损伤有更好地耐受力和适应力（认知可逆假说），促进血管增生阻止认知减退（血管增生假说）和通过提供更多社会交往机会舒缓压力（压力假说）进而对认知功能产生影响。

本研究中“社会隔离”反映的是严重的“家庭联系疏松”和/或“朋友联系疏松”情况，存在“社会隔离”老年人，有28.85%的老年人是由于同时存在“家庭联系疏松”和“朋友联系疏松”所致、有17.31%的老年人只是由于严重的“家庭联系疏松”所致、有53.85%的老年人只是由于严重的“朋友联系疏松”所致。可见，邻里或朋友间联系过于疏松可能是本研究中这些存在社会隔离社区老人的主要来源。我国自20世纪70年代末推行计划生育政策以来，随着子女数量的减少，家庭规模也在逐步缩减，而子女们由于工作和生活压力，往往难以满足老年人日常照顾和精神慰藉的需求，老年人通过紧密的家庭联系所获得的社会支持有限，且日后有可能会更严峻。而鼓励老年人积极主动地增加与邻里或朋友间的互动联系，多参与一些群体性的休闲活动（如：打牌、下棋、唱歌、跳广场舞、打拳等），有助于帮助老年人找到志同道合的同伴，这可能将会弥补由于有限的家庭联系所致的老年人非正式社会支持不足，降低老年人社会隔离的风险，有益于老人身心健康。

本研究存在局限性。首先，本研究通过横断面调查探讨老年人“社会隔离”与“认知功能”二者的关联，因此无法确定关联的方向。其次，本研究是在社区卫生服务中心招募老年人自愿参与调查，可能会遗漏一些存在严重健康问题、生活不能自理或残障、精神心理疾患者，因此本研究中被调查老年人社会隔离的比例可能低于社区的实际水平。此外，本研究中采用了LSNS-6量表英文翻译版进行社区老年人社会隔离情况的筛查工具，该量表未经过中国人群标准化，可能会影响社会隔离评价的准确性。

利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] Thoits PA. Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health[J]. J Health Soc Behav, 2011, 52(2): 145-161. DOI: 10.1177/0022146510395592.
- [2] Lubben J, Blozik E, Gillmann G, et al. Performance of an abbreviated version of the lubben social network scale among three european community-dwelling older adult populations [J]. Gerontologist, 2006, 46 (4) : 503-513. DOI: 10.1093/geront/46.4.503.
- [3] Barnes LL, de Leon CFM, Wilson RS, et al. Social resources and cognitive decline in a population of older African Americans and whites [J]. Neurology, 2004, 63(12): 2322-2326. DOI: 10.1212/01.WNL.0000147473.04043.B3.
- [4] Crooks VC, Lubben J, Petitti DB, et al. Social network, cognitive function, and dementia incidence among elderly women [J]. Am J Public Health, 2008, 98 (7) : 1221-1227. DOI: 10.2105/AJPH.

- 2007.115923.
- [5] Krueger KR, Wilson RS, Kamenetsky JM, et al. Social engagement and cognitive function in old age [J]. *Exp Aging Res*, 2009, 35(1): 45–60. DOI: 10.1080/03610730802545028.
- [6] Seeman TE, Lusignolo TM, Albert M, et al. Social relationships, social support, and patterns of cognitive aging in healthy, high-functioning older adults: MacArthur studies of successful aging[J]. *Health Psychol*, 20(4): 243–255. DOI: 10.1037//0278-6133.20.4.243.
- [7] Lubben James. The lubben social network scale (Versions of the LSNS6) [EB/OL]. (2015-02-06) [2015-06-15]. http://www.bcc.edu/schools/gssw/lubben/downloads/_jcr_content/content/download_0/file.res/LSNS6.pdf.
- [8] Nasreddine Z. Montreal Cognitive Assessment (MoCA) Chinese Changsha [EB/OL]. [2015-06-15]. www.mocatest.org.
- [9] Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, et al. The montreal cognitive assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment[J]. *J Am Geriatr Soc*, 2005, 53(4): 695–699. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x.
- [10] Mui AC. Geriatric Depression Scale as a community screening instrument for elderly Chinese immigrants[J]. *Int Psychogeriatr*, 1996, 8(3): 445–458. DOI: 10.1017/S1041610296002803.
- [11] 唐丹. 简版老年抑郁量表(GDS-15)在中国老年人中的使用[J]. 中国临床心理学杂志, 2013, 21(3): 402–405. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2013.03.036.
- Tang D. Application of short form geriatric depression scale (GDS-15) in Chinese elderly[J]. *Chin J Clin Psychol*, 2013, 21(3): 402–405. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2013.03.036.
- [12] Government of Canada; The National Seniors Council. Report on the Social Isolation of Seniors 2013–2014, Oct 2014[Z]. from: https://www.canada.ca/content/dam/institutions/national-seniors-council/policy-and-program-development/publications-reports/2014/Report_on_the_Social_Isolation_of_Seniors.pdf.
- [13] 张硕, 陈功. 中国城市老年人社会隔离现状与影响因素研究[J]. 人口学刊, 2015, 37(4): 66–76. DOI: 10.16405/j.cnki.1004-129X.2015.04.007.
- Zhang S, Chen G. Prevalence and risk factors of social isolation of Chinese elderly [J]. *Populat J*, 2015, 37(4): 66–76. DOI: 10.16405/j.cnki.1004-129X.2015.04.007.
- [14] 王建生, 刘诗瑶. 我国18岁以上居民高血压患病率的区间估计[J]. 中国健康教育, 2010, 26(11): 839–841. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2010.11.015.
- Wang JS, Liu SY. Interval estimation of the hypertension prevalence among person aged over 18 years in China[J]. *Chin J Health Educat*, 2010, 26(11): 839–841. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2010.11.015.
- [15] Yang WY, Lu JM, Weng JP, et al. Prevalence of diabetes among men and women in China [J]. *N Engl J Med*, 2010, 362: 1090–1101. DOI: 10.1056/NEJMoa0908292.
- [16] Fillit HM, Butler RN, O' Connell AW, et al. Achieving and maintaining cognitive vitality with aging[J]. *Mayo Clinic Proc*, 2002, 77(7): 681–696. DOI: 10.4065/77.7.681.
- [17] Fratiglioni L, Paillard-Borg S, Winblad B. An active and socially integrated lifestyle in late life might protect against dementia[J]. *Lancet Neurol*, 2004, 3(6): 343–353. DOI: 10.1016/S1474-4422(04)00767-7.

(收稿日期:2016-08-21)

(本文编辑:万玉立)

中华流行病学杂志第七届编辑委员会通讯编委名单

(按姓氏汉语拼音排序)

陈 曦(湖南)	党少农(陕西)	窦丰满(四川)	高 婷(北京)	高立冬(湖南)	还锡萍(江苏)	贾曼红(云南)
金连梅(北京)	荆春霞(广东)	李 琦(河北)	李十月(湖北)	李秀央(浙江)	林 玫(广西)	林 鹏(广东)
刘 莉(四川)	刘 珮(北京)	刘爱忠(湖南)	马家奇(北京)	倪明健(新疆)	欧剑鸣(福建)	潘晓红(浙江)
彭晓旻(北京)	彭志行(江苏)	任泽舫(广东)	施国庆(北京)	汤奋扬(江苏)	田庆宝(河北)	王 丽(北京)
王 璐(北京)	王金桃(山西)	王丽敏(北京)	王志萍(山东)	武 鸣(江苏)	谢 娟(天津)	解恒革(海南)
严卫丽(上海)	阎丽静(北京)	么鸿雁(北京)	余运贤(浙江)	张宏伟(上海)	张茂俊(北京)	张卫东(河南)
郑 莹(上海)	郑素华(北京)	周脉耕(北京)	朱益民(浙江)	祖荣强(江苏)		