

· 临床研究 ·

休闲活动在社区老年人认知衰弱与抑郁间的中介效应

崔春晗, 董奥, 杨琴*

(石河子大学医学院护理系, 新疆维吾尔自治区 石河子 832000)

【摘要】目的 探讨休闲活动在社区老年人认知衰弱与抑郁间的作用机制, 为社区老年人抑郁的预防和干预提供科学依据。**方法** 2020年12月至2021年3月, 采用便利抽样法选取新疆石河子市某社区老年人315名。应用休闲活动问卷、FRAIL量表、蒙特利尔认知评估量表及抑郁量表进行问卷调查。采用SPSS 25.0软件进行统计分析。逐步回归法检验休闲活动对老年人认知衰弱和抑郁间关系的影响。**结果** 315名社区老年人中, 有33名(10.48%)发生认知衰弱, 休闲活动得分为(31.72±4.37)分, 抑郁量表得分为(2.89±2.43)分。认知衰弱与抑郁得分呈正相关($r=0.371, P<0.01$), 认知衰弱($r=-0.401$)、抑郁得分($r=-0.487$)与休闲活动得分均呈负相关(均 $P<0.01$)。休闲活动在认知衰弱与抑郁间起部分中介作用, 中介效应占总效应的33.88%。**结论** 休闲活动在社区老年人认知衰弱与抑郁之间起部分中介效应, 应关注社区老年人认知衰弱与休闲活动, 减少抑郁的发生。

【关键词】 老年人; 社区; 抑郁; 认知衰弱; 休闲活动

【中图分类号】 R473.2

【文献标志码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2022.01.010

Mediating effect of leisure activities on cognitive frailty and depression in community-dwelling elderly

CUI Chun-Han, DONG Ao, YANG Qin*

(Department of Nursing, Medical School of Shihezi University, Shihezi 832000, Xinjiang Uygur Autonomous Region, China)

【Abstract】 Objective To explore the mechanism of leisure activities between cognitive frailty and depression of the elderly in the community so as to provide scientific basis for the prevention and intervention of depression in them. **Methods** From December 2020 to March 2021, convenience sampling was used to select 315 elderly people in a community in Shihezi City, Xinjiang Uygur Autonomous Region. The leisure activities questionnaire, FRAIL scale, Montreal cognitive assessment scale and depression scale were used to conduct a questionnaire survey. SPSS statistics 25.0 was used to perform the statistical analysis. Stepwise regression analysis was employed to determine the effect of leisure activities on the relationship between cognitive frailty and depression in the elderly. **Results** Among the 315 elderly in the community, 33 elderly people (10.48%) developed cognitive frailty, with a score of leisure activities of (31.72±4.37) points and a depression score of (2.89±2.43) points. Cognitive frailty was positively correlated with depression scores ($r=0.371, P<0.01$), and cognitive frailty ($r=-0.401, P<0.01$) and depression scores ($r=-0.487, P<0.01$) were negatively correlated with score of leisure activities. Leisure activities played a partially mediating role between cognitive frailty and depression, and the mediating effect accounted for 33.88% of the total effect. **Conclusion** Leisure activities play a partial mediating effect between cognitive frailty and depression of the elderly in the community. Attention should be paid to cognitive frailty and leisure activities of the elderly in the community to reduce the occurrence of depression.

【Key words】 aged; community; depression; cognitive frailty; leisure activities

Corresponding author: YANG Qin, E-mail: 793301726@qq.com

抑郁作为老年人常见的精神问题之一, 具有治愈率低、复发率高及预后差等特点, 容易发展为难治性抑郁, 进而导致老年人生活质量下降^[1,2]。老年人的健康损失是引发抑郁的重要原因, 其中认知衰弱是影响老年人抑郁的重要因素之一^[3]。认知衰弱是指同时存在躯体衰弱和认知障碍并排除痴呆和其他类型痴呆的一种异质性临床表现^[4]。相较于

单纯的认知障碍或躯体衰弱, 认知衰弱更易引起老年人功能性残疾、跌倒及抑郁等不良后果的发生^[5,6]。活动理论认为, 积极参加活动对老年人的身体和心理健康大有益处^[7]。有研究表明, 休闲活动与较好的生活质量、主观幸福感和较低的抑郁风险有关^[8]。但目前关于认知衰弱、休闲活动和抑郁间的作用机制尚不清楚。基于此, 本研究提出假设:

收稿日期: 2021-04-12; 接受日期: 2021-07-12

通信作者: 杨琴, E-mail: 793301726@qq.com

休闲活动在老年人认知衰弱和抑郁间起中介作用,并将对上述假设进行验证,深入探讨变量间作用机制,以期为临床老年人不良情绪的干预提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

2020年12月至2021年3月,采用便利抽样法对新疆石河子市某社区老年人进行问卷调查。纳入标准:年龄 ≥ 60 岁;能正常沟通;知情同意。排除标准:已明确诊断的痴呆或精神疾病;视觉或听觉严重障碍。本研究共发放320份问卷,有效回收315份。本研究获得石河子大学医学院第一附属医院伦理委员会批准(批件号:KJ2020-111-01),所有调查对象均签署知情同意书。

1.2 方法

(1)一般资料调查表:包括年龄、性别和学历等。(2)FRAIL量表:采用FRAIL量表进行衰弱评估,包括疲劳、耐力下降、行走缓慢、慢病共存和体质量降低等5个项目。总分为0~5分, ≥ 3 分为衰弱^[9]。(3)蒙特利尔认知评估量表(Montreal cognitive assessment scale, MoCA):该量表主要从视空间与执行功能、抽象、回忆及延迟记忆、语言、定向、命名和注意力7方面进行认知评估,总分0~30分,得分越高表示认知功能越好。14~25分为轻度认知障碍, ≥ 26 分为认知功能正常^[10]。(4)休闲活动问卷:采用休闲活动问卷评估休闲活动参与情况。该问卷由赵梦等^[11]根据中国老年健康影响因素跟踪调查及相关文献,通过实地访谈所研制,包括9类活动,每类活动采用1~5分的Likert5级评分法,总分0~45分,分数越高,表明老年人参加休闲活动越积极。(5)简版老年抑郁量表(geriatric depression scale-15, GDS-15):该量表包括15个条目,总分0~15分, ≥ 5 分为存在抑郁情绪^[12]。

1.3 统计学方法

采用SPSS 25.0软件进行统计分析。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示;计数资料以例数(百分率)表示。采用Spearman相关法分析老年人认知衰弱、休闲活动、抑郁之间的相关性;采用逐步回归法进行休闲活动的中介效应检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 研究对象一般资料

本研究共纳入315名老年人,年龄60~86(72.06 \pm 6.80)岁。详见表1。

表1 社区老年人的一般资料

Table 1 General data of the elderly in the community (n=315)

Item	n	%
Age(years)		
60-69	123	39.05
70-79	140	44.44
≥ 80	52	16.51
Gender		
Male	138	43.81
Female	177	56.19
Education		
Elementary school and below	160	50.79
Junior high school	81	25.71
Senior high school and above	74	23.50
Spouse		
Yes	247	78.41
No	68	21.59
Living condition		
Living alone	40	12.70
Not living alone	275	87.30
Personal monthly income(yuan)		
<2000	32	10.15
2000-4000	118	37.47
≥ 4000	165	52.38
Smoking history		
Never	232	73.65
Quit smoking	51	16.19
Yes	32	10.16
Alcohol drinking history		
Never	240	76.19
Quit drinking	46	14.60
Yes	29	9.21
Exercise		
Never	11	3.49
Occasionally	61	19.37
Often	243	77.14
Number of chronic disease		
0	72	22.86
1	74	23.49
≥ 2	169	53.65
Medication history(types)		
0-4	73	23.17
≥ 5	242	76.83
History of falls		
Yes	241	76.51
No	74	23.49
Depression		
Yes	55	17.46
No	260	82.54
Frailty(points)		
0	167	53.02
1-2	91	28.89
≥ 3	57	18.09
Cognitive function		
Mild cognitive impairment	55	17.46
Normal cognitive function	260	82.54
Cognitive frailty		
Yes	33	10.48
No	282	89.52

2.2 社区老年人认知衰弱、休闲活动及抑郁得分情况

本研究调查社区老年人中无衰弱者 167 名 (53.02%), 衰弱前期 91 名 (28.89%), 衰弱期 57 名 (18.09%)。其中, 疲劳 211 名 (66.98%)、耐力下降 78 名 (24.76%)、行走缓慢 65 名 (20.63%)、慢病共存 52 名 (16.51%) 和体质量降低 29 名 (9.21%)。MoCA 总分为 (25.48±2.84) 分, 其中, 轻度认知功能障碍者 55 名 (17.46%)。各维度受损由高到低依次为延迟记忆 51 名 (92.73%), 视空间与执行能力 49 名 (89.09%), 注意力 47 名 (85.45%), 抽象 35 名 (63.64%), 命名 33 名 (60%), 定向 31 名 (56.36%), 语言 28 名 (50.90%)。有 33 名 (10.48%) 老年人发生认知衰弱, 休闲活动得分为 (31.72±4.37) 分, 抑郁量表得分为 (2.89±2.43) 分。

2.3 社区老年人认知衰弱、休闲活动及抑郁得分的相关性分析

Spearman 相关分析显示, 认知衰弱与抑郁得分呈显著正相关 ($r=0.371, P<0.01$); 认知衰弱、抑郁得分与休闲活动得分均呈显著负相关 ($r=-0.401, -0.487$; 均 $P\leq 0.01$)。

2.4 社区老年人认知衰弱、休闲活动及抑郁的逐步回归分析

以抑郁得分为因变量 (Y), 认知衰弱为自变量 (X), 休闲活动得分为中介变量 (M)。采用温忠麟等^[13]的中介效应模型, 结果显示, 总效应为 0.466, 直接效应为 0.309, 中介效应值占总效应的 33.88%。详见表 2。

表 2 休闲活动在老年人认知衰弱与抑郁间的中介效应

Table 2 Mediating effect of leisure activities between cognitive frailty and depression in the elderly

($n=315$)

Standardized regression equation	Standard error	t	P value	95%CI
$Y=0.466X$	0.397	9.328	0.000	2.921-4.482
$M=-0.463X$	0.714	-9.231	0.000	-7.998--5.188
$Y=-0.341M$	-0.03	-6.426	0.000	1.620-3.278
$+0.309X$	0.421	5.814	0.000	-0.248--0.132

4 讨论

活动理论指出, 持续参与活动和社会关系有利于老年人的身心健康, 从而防止老年人抑郁^[7]。Canevelli 等^[14]综合多项研究发现, 社区老年人认知衰弱患病率 0.9%~12.0%。本研究纳入 315 名社

区老年人, 认知衰弱患病率为 10.48%, 可能与本研究所调查老年人大部分患有慢性疾病有关。有研究指出, 慢性疾病能够导致老年人促炎因子水平增高以及免疫功能紊乱^[14], 而这些正是导致老年人发生认知衰弱的重要病理机制。此外, 本研究纳入社区老年人休闲活动得分 (31.72±4.37) 分, 抑郁得分 (2.89±2.43) 分。

本研究相关分析结果显示, 认知衰弱与抑郁呈正相关。认知衰弱会使老年人体内白细胞介素-6、C 反应蛋白等炎症标记物增多, 这些炎症标记物可通过血脑屏障直接或间接作用于神经细胞, 促使脑神经发生炎症反应, 最终导致抑郁^[15,16]。本研究还发现, 认知衰弱与休闲活动呈负相关。有认知衰弱的老年人受身体功能限制的影响, 可能会使老年人花费更多的时间来实现生活自理, 从而减少参与社会活动的时间^[17]。此外, 抑郁与休闲活动呈负相关, 参与休闲活动越多, 发生抑郁的风险越低, 这与 Jeong 等^[18]研究结果一致。积极的参与休闲活动, 和他人进行互动与交流, 获得激励与支持, 产生社会归属感, 可以在很大程度上减少社会孤立, 改善心理健康, 预防抑郁症的发生。

本研究中中介效应分析显示, 休闲活动在认知衰弱与抑郁间起部分中介作用。提示认知衰弱既可以直接影响抑郁, 也可以通过休闲活动的中介作用间接影响抑郁。认知衰弱的老年人由于腿部肌肉力量下降及平衡能力减弱, 视力及听力进行性下降, 身体机能减退、认知能力下降, 越来越不愿意与周围朋友或邻居接触, 参与社会活动减少, 接触新鲜事物的机会大幅下降, 由此造成社会疏离感增加, 会进一步加剧老年人的孤独和抑郁等不良情绪的产生^[10,11]。因此, 当地政府和社区委员会应增加对老年人的公共服务供给, 并根据老年人的身体状况和兴趣积极开展各项社区活动, 从而延缓老年人认知衰弱的发生发展, 降低老年人抑郁的发生。

综上所述, 社区老年人抑郁状况不容忽视, 认知衰弱不仅可以直接影响抑郁, 而且还可以通过休闲活动来间接影响抑郁。建议社区医务人员早期识别认知衰弱, 积极开展各项休闲活动, 减少抑郁的发生。本研究为横断面研究, 无法解释变量间存在的因果关系, 后期将开展大样本研究来验证认知衰弱与抑郁间的因果关系及作用机制。

【参考文献】

[1] Cole M, Bellavance F, Mansour A. Prognosis of depression in elderly community and primary care populations: a systematic

- review and meta-analysis[J]. *Am J Psychiatry*, 1999, 156(8): 1182-1189. DOI: 10.1176/ajp.156.8.1182.
- [2] Wells KB, Katon W, Rogers B, *et al.* Use of minor tranquilizers and antidepressant medications by depressed outpatients; results from the medical outcomes study[J]. *Am J Psychiatry*, 1994, 151(5): 694-700. DOI: 10.1176/ajp.151.5.694.
- [3] Malek Rivan NF, Shahar S, Rajab NF, *et al.* Cognitive frailty among Malaysian older adults: baseline findings from the LRGS TUA cohort study[J]. *Clin Interv Aging*, 2019, 14: 1343-1352. DOI: 10.2147/CIA.S211027.
- [4] Dartigues JF, Amieva H. Cognitive frailty: rationale and definition from an (I. a. N. a. /i. a. g. g.) international consensus group[J]. *J Nutr Health Aging*, 2014, 18(1): 95. DOI: 10.1007/s12603-013-0437-5.
- [5] Brigola AG, Ottaviani AC, Alexandre TDS, *et al.* Cumulative effects of cognitive impairment and frailty on functional decline, falls and hospitalization: a four-year follow-up study with older adults[J]. *Arch Gerontol Geriatr*, 2020, 87: 104005. DOI: 10.1016/j.archger.2019.104005.
- [6] Xu L. Cognitive frailty and falls[J]. *Eur J Neurol*, 2020, 28(3): e20. DOI:10.1111/ENE.14620.
- [7] Emon BW, Bengtson VL, Peterson JA. An exploration of the activity theory of aging: activity types and life satisfaction among in-movers to a retirement community[J]. *J Gerontol*, 1972, 27(4): 511-523. DOI: 10.1093/geronj/27.4.511.
- [8] Wang R, Chen Z, Zhou Y, *et al.* Melancholy or mahjong? diversity, frequency, type, and rural-urban divide of social participation and depression in middle- and old-aged Chinese: a fixed-effects analysis[J]. *Soc Sci Med*, 2019, 238: 112518. DOI: 10.1016/j.socscimed.2019.112518.
- [9] Morley JE, Malmstrom TK, Miller DK. A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans[J]. *J Nutr Health Aging*, 2012, 16(7): 601-608. DOI: 10.1007/s12603-012-0084-2.
- [10] 张立秀, 刘雪琴. 中文版蒙特利尔认知评估表在广州老年人群中的初步应用[J]. *中国老年学杂志*, 2008, 28(16): 1632-1634. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2008.16.034.
- Zhang LX, Liu XQ. The preliminary application of the Chinese version of the Montreal cognitive assessment form in the elderly population in Guangzhou[J]. *Chin J Gerontol*, 2008, 28(16): 1632-1634. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2008.16.034.
- [11] 赵梦. 养老机构老年人衰弱识别及影响因素的纵向研究[D]. 济南: 山东大学, 2020: 77.
- Zhao M. Identification and Influencing Factors of Frailty among Nursing Home Residents in China: a Longitudinal Study[D]. Jinan: Shandong University, 2020: 77.
- [12] 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. The use of the 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.
- [13] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. *心理科学进展*, 2014, 22(5): 731-745. DOI: 10.3724/SP.J.1042.2014.00731.
- Wen ZL, Ye BJ. Analyses of mediating effects; the development of methods and models[J]. *Adv Psychol Sci*, 2014, 22(5): 731-745. DOI: 10.3724/SP.J.1042.2014.00731.
- [14] Canevelli M, Cesari M. Cognitive frailty: far from clinical and research adoption[J]. *J Am Med Dir Assoc*, 2017, 18(10): 816-818. DOI: 10.1016/j.jamda.2017.07.004.
- [15] Kwan RYC, Leung AYM, Yee A, *et al.* Cognitive frailty and its association with nutrition and depression in community-dwelling older people[J]. *J Nutr Health Aging*, 2019, 23(10): 943-948. DOI: 10.1007/s12603-019-1258-y.
- [16] Dey A, Hankey Giblin PA. Insights into macrophage heterogeneity and cytokine-induced neuroinflammation in major depressive disorder[J]. *Pharmaceuticals(Basel)*, 2018, 11(3): 64. DOI: 10.3390/ph11030064.
- [17] Solfrizzi V, Scafato E, Seripa D, *et al.* Reversible cognitive frailty, dementia, and all-cause mortality: the Italian longitudinal study on aging[J]. *J Am Med Dir Assoc*, 2017, 18(1): 89. e1-e89. e8. DOI: 10.1016/j.jamda.2016.10.012.
- [18] Jeong EH, Park JH. The relationship among leisure activities, depression and quality of life in community-dwelling elderly Koreans[J]. *Gerontol Geriatr Med*, 2020, 6: 2333721420923449. DOI: 10.1177/2333721420923449.

(编辑: 和雨璇)