

郑州市社区老年人认知衰弱患病现状及影响因素

潘利妞¹,张伟宏^{1,2},余珍¹,陈影¹,张爽¹,孙娜雅¹,姜宗良¹

摘要:**目的** 调查郑州市社区老年人认知衰弱的患病现状,并探讨其影响因素。**方法** 2018 年 3~9 月,选取郑州市管城区南关与航海两个社区的老年人作为研究对象,采用一般情况调查表、临床痴呆评定量表、蒙特利尔认知评估量表、衰弱表型进行调查。**结果** 共调查 1 190 名老年人,其中认知衰弱 114 名(9.6%);不同年龄、性别、居住方式、锻炼身体频次、宗教信仰、失眠状况、吸烟、饮酒和饮食状况的老年人,认知衰弱患病率差异有统计学意义($P<0.05$, $P<0.01$)。多因素 Logistic 回归分析显示,高龄及女性是认知衰弱的危险因素,经常锻炼身体是认知衰弱的保护因素($P<0.05$, $P<0.01$)。**结论** 郑州市社区老年人认知衰弱患病率较高,应尽早实施社区认知衰弱预防干预措施。

关键词:社区; 老年人; 认知虚弱; 患病率; 影响因素

中图分类号:R473.2 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2019.11.079

The current status and influencing factors of cognitive frailty among elderly community residents in Zhengzhou city, China Pan Liniu, Zhang Weihong, Yu Zhen, Chen Ying, Zhang Shuang, Sun Naya, Jiang Zongliang. Nursing School, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China

Abstract: Objective To investigate the current status of cognitive frailty among elderly community residents and to identify its influencing factors. **Methods** From March to September 2018, the elderly from two communities (Nanguan and Hanghai) in Zhengzhou city were recruited, and they were interviewed with the demographic questionnaire, the Clinical Dementia Rating Scale, the Montreal Cognitive Assessment Scale and the Frailty Phenotype. **Results** A total of 1190 elderly community residents were surveyed, among which, 114(9.6%) were deemed to have developed cognitive frailty. The prevalence rate of cognitive frailty varied by different age groups, genders, living styles, physical exercise frequencies, religious beliefs, insomnia, smoking, drinking and eating status ($P<0.05$, $P<0.01$). Based on multivariate Logistic regression analysis, advanced ages and female were risk factors, while regular exercise were protective factors of cognitive frailty($P<0.05$, $P<0.01$). **Conclusion** The prevalence rate of cognitive impairment among the elderly community residents is high. Preventive intervention measures should be implemented as soon as possible.

Key words: community; the elderly; cognitive frailty; prevalence; risk factors

认知衰弱(Cognitive Frailty,CF)^[1-4]是广义衰弱概念中的一个亚型,指身体衰弱(Physical Frailty,PF)与轻度认知障碍(Mild Cognitive Impairment,MCI)共存,其中 PF 是一种以生理功能、肌肉和耐力下降为主要表现的老年综合征,会导致和加重不良的健康后果,如跌倒、功能障碍;MCI 则是指痴呆前期大脑皮层某些或整体认知功能损害所表现出的一系列相关症状,如记忆障碍、整体认知障碍,是痴呆的主要危险因素之一。研究显示,认知衰弱老年人相比未患认知衰弱的老年人发生不良健康结局的风险更大^[5],且 3 年内不良健康事件的增加与其相关^[6],相比身体衰弱或 MCI 老年人,其发展为痴呆的风险更大^[7],对死亡风险的预测作用最高^[8],是全因死亡率的预测因素^[9],为广泛老龄化下的个人、家庭及社会带来更大威胁。目前国内研究多集中于 PF 与 MCI 的横断面

调查与干预性研究,缺乏对认知衰弱患病现状的调查。结合我国老年人社区集中的现状,本研究调查郑州市社区老年人认知衰弱的患病现状,并分析其可能存在的影响因素,以期对认知衰弱的预防与干预提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 2018 年 3~9 月,选取郑州市管城区南关与航海 2 个社区的老年人作为研究对象。纳入标准:年龄≥65 岁,居住该社区 6 个月以上,同意参与本研究;排除标准:严重视力及听力障碍等沟通困难,已明确诊断的痴呆或精神病患者。

1.2 调查工具

1.2.1 一般情况调查表 以研究目的为导向,在查阅相关文献基础上自行设计,主要包括年龄、性别、受教育程度、婚姻状况等。

1.2.2 临床痴呆评定量表(Clinical Dementia Rating,CDR) 主要用于痴呆诊断与痴呆程度的评估,包括无痴呆、可疑痴呆、轻度痴呆、中度痴呆和重度痴呆,测试具体内容包括记忆力、定向力、判断与解决问题的能力、社会事务能力、家务与业余爱好、个人自理能力,划分标准为:认知正常 0 分、可能痴呆 0.5 分、轻度痴呆 1 分、中度痴呆 2 分、重度痴呆 3 分,其中 0.5 分是

作者单位:1. 郑州大学护理学院(河南 郑州,450001);2. 社区健康维护系统河南省工程实验室
潘利妞:女,硕士在读,护士
通信作者:张伟宏,zwhong306@zzu.edu.cn
科研项目:国际科技合作计划项目(144300510056);河南省教育厅科学技术研究重点项目(14A320014)
收稿:2018-12-16;修回:2019-02-21

MCI 与认知衰弱的主要诊断标准之一^[1,3]。

1.2.3 蒙特利尔认知评估量表(Montreal Cognitive Assessment, MoCA) 该量表是目前筛查 MCI 最常用的工具之一,包括视空间与执行功能、命名、注意、语言、抽象、延迟记忆、定向力 7 个认知领域,共 30 分,本研究参考张立秀等^[10]针对国内多数老年人学历低而设定的界值,即 14~25 分为 MCI 范围,区分正常与 MCI 老年人群的敏感性和特异性分别为 1.000 和 0.962,区分 MCI 与痴呆老年人群的敏感性和特异性分别为 0.872 和 0.836。

1.2.4 衰弱表型(Frailty Phenotype, FP) 该表型是目前应用最广泛的衰弱评估工具^[11],共包括 5 个项目:非自主性体重减轻、自诉疲乏、低体力活动、步速减慢、握力下降,均由研究者评估,符合其中任何 1 项计 1 分,计分范围 0~5 分,0 分为不衰弱,1~2 分为衰弱前期,≥3 分为衰弱,香港学者^[12]将其汉化为中文版量表,内容效度指数为 0.98, Cronbach's α 系数为 0.93。本研究针对该量表中的握力测量采用的是目前使用广泛且信度较高的 Jamar 握力计。

1.3 认知衰弱诊断 参考 2013 年国际衰弱共识工作组对认知衰弱的诊断标准^[1],本研究中认知衰弱的诊断需同时满足以下 4 个标准:①主观感觉或家属诉说老年人认知功能减退;②无临床痴呆诊断,且 CDR=0.5 分;③MoCA 评估得分为 14~25 分;④FP 评估得分为 1~5 分。

1.4 调查方法 采用问卷调查法,研究者说明调查目的,征得社区领导同意,同时取得老年人及家属的知情同意,在社区体检及日常义诊工作中,社区医务人员协助招募研究对象,对符合纳入标准的社区老年人进行问卷发放并给予适当的健康指导,现场回收问卷。首先,在社区调查开展前,研究者本人对团队成员进行统一培训,然后,研究者说明调查目的,征得郑州市管城区南关与航海两个社区领导同意,在社区体检及日常义诊工作中,研究者与团队其它成员采用统一的指导语与测量方法,对其中符合纳入标准的社区老年人进行评估,并如实填写问卷,对于老年人在评估过程中提出的疑问,由研究人员采用一致性语言进行解释,最后,团队成员当场当天整理问卷,任一问卷填写不完整,视为无效问卷。共发放问卷 1 221 份,回收有效问卷 1 190 份,有效回收率 97.5%。

1.5 统计学方法 采用 SPSS21.0 软件进行数据分析。计量资料采用均数±标准差表示,计数资料用例数和百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验,将检验结果中有统计学意义的变量赋值,并纳入回归方程中,进行 Logistic 回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 老年人基本情况 本次调查的老年人中,男 443 人,女 747 人;年龄 65~96(72.52±7.45)岁。文化程度:文盲 164 例,小学 270 例,初中 461 例,高中/

中专 198 例,大专及以上学历 97 例;婚姻状况:已婚 940 例,丧偶或其他 250 例;经济收入:0~元/月 302 例,1 000~元/月 463 例,2 000~元/月 282 例,≥3 000 元/月 143 例;合并慢性病 827 例;体质量分级:未超重 604 例,超重 457 例,肥胖 129 例。

2.2 认知衰弱老年人患病率及分布特征 1 190 名老年人中,114 人诊断为认知衰弱,患病率 9.6%。不同文化程度、婚姻状况、经济状况、合并慢性病、体质量指数的老年人,认知衰弱患病率无统计学差异(均 $P>0.05$)。有统计学意义的项目见表 1。

表 1 不同特征社区老年人认知衰弱患病率比较 人

项目	人数	认知衰弱	非认知衰弱	χ^2	P
年龄(岁)					
65~	591	14	577	83.424	0.000
75~	424	59	365		
85~96	175	41	134		
性别					
男	443	27	416	9.895	0.002
女	747	87	660		
居住方式					
独居	255	35	220	23.704	0.000
夫妻同居	458	57	401		
与儿女同居	202	12	190		
与夫妻、儿女同居	275	10	265		
锻炼身体					
从不	433	39	394	7.989	0.018
偶尔	211	31	180		
经常	546	44	502		
宗教信仰					
否	988	81	907	12.823	0.000
是	202	33	169		
失眠					
否	904	78	266	3.931	0.047
是	286	36	250		
吸烟					
否	948	99	849	4.010	0.045
是	242	15	227		
饮酒					
否	962	101	861	4.897	0.027
是	228	13	215		
饮食规律					
否	209	12	197	4.312	0.038
是	981	102	879		

注:锻炼身体,定义慢走、慢跑、打太极等为锻炼身体,做家务不属于锻炼身体,频次中,经常=≥3 次/周,偶尔=≤2 次/周,从不=0 次/周或每次锻炼时间<30 min;饮食规律,是=1 周内每天饮食时间、次数与量几乎一致,否=1 周内每天饮食时间或次数或量明显悬殊≥3 次。

2.3 认知衰弱老年人影响因素 以是否患认知衰弱为因变量,以年龄、性别、居住方式、锻炼身体频次、宗教信仰、失眠状况、吸烟、喝酒和饮食共 9 个因素为自变量,进行多因素非条件 Logistic 回归分析,各变量均以最低赋值为对照结果显示,高龄(0=65~74 岁,1=75~84 岁,2=85~96 岁)、女性(0=男,1=女)是认知衰弱的危险因素,经常锻炼身体(0=从不,1=偶尔,2=经常)是认知衰弱的保护因素。Logistic 回归分析结果见表 2。

3 讨论

认知衰弱威胁老年人生存质量,国外已开展多项

大型流行病学调查,但由于诊断标准、评估工具、地域差异等因素,所报道的认知衰弱患病率差异较大。St John 等^[13]调查加拿大 1 751 名社区老年人认知衰弱患病率为 12.1%;Delrieu 等^[14]调查美国临床 1 617 名老年人认知衰弱患病率为 22%;Canevelli 等^[15]综合多项研究显示社区老年人认知衰弱患病率约为 0.9%~12.0%,临床环境中认知衰弱患病率则可高达 10.7%~39.7%。方向阳等^[16]研究认知功能障碍与衰弱的关系,根据已有数据计算出北京市 168 名社区老年人中,PF 合并认知障碍老年人约占 13.7%。本研究显示郑州市社区老年人认知衰弱患病率为 9.4%,处于 Canevelli 等^[15]研究结果的范围之内,但低于方向阳等^[16]研究结果,可能是因为方向阳等^[16]研究与本研究目的不同,其将认知障碍定义为非正常认知,即包括轻、中、重度认知障碍,扩大了认知衰弱人群范围,且样本量较小,加上不同地区老年人保健意识的差异等,出现两研究患病率差异较大的现象。另外,本研究所报道的郑州市社区老年人认知衰弱患病率高于 Canevelli 等^[15]研究所报道的部分社区的患病率,可能是因为在社区体检过程中,有一部分社区医院患者参与到本研究中,在一定程度上会提高认知衰弱占比。认知衰弱作为神经退行性过程的前驱期,应激承受能力相比一般老年人低^[17],老年人安全受到更大威胁,应给予足够重视。

表 2 郑州市社区老年人认知衰弱患病影响因素 Logistic 回归分析

自变量	β	SE	Wald χ^2	P	OR(95%CI)
常量	2.619	1.383	3.581	0.051	—
年龄(岁)					
75~	1.184	0.544	4.732	0.030	3.268(1.124~9.501)
85~86	1.724	0.551	9.801	0.002	5.604(1.905~16.486)
女性	1.051	0.528	3.966	0.046	2.861(1.017~8.048)
锻炼身体(经常)	-1.924	0.767	6.285	0.012	0.146(0.032~0.657)

本研究显示,高龄与女性是认知衰弱的危险因素,这与 Lee 等^[8]研究结果一致。Ma 等^[18]通过多因素回归分析得出 75 岁以上年龄是认知衰弱的危险因素,Shimada 等^[19]研究显示老年认知衰弱患病率随着年龄增长而不断上升。出现以上情况的原因可能与高龄老年人听力下降、海马体萎缩、肌力减退、骨质流失加重等因素相关^[18,20-21],高龄老年人更应积极预防认知衰弱,比如适当配戴助听器、进行认知功能训练等。此外,Solfrizzi 等^[22]纵向研究显示随着年龄增长,认知衰弱在老年女性中的发病率较老年男性更高,可能与绝经后的女性雌激素水平下降促使维生素 D 缺乏和对神经系统的保护作用下降,致使神经-肌肉平衡和大脑神经活性受到影响有关。另外,本研究显示经常锻炼身体的老年人发生认知衰弱的风险较低。Avila-Funes 等^[23]研究得出不经常活动是衰弱亚型致残的促发因素,可能是因为老年阶段慢性炎症多发,而经常锻炼身体会提高胰岛素敏感性和葡萄糖

耐受,控制体重指数的同时,调节炎性反应因子和相关激素水平,促进神经发生和肌肉力量的提高,进而改善认知与身体衰弱条件^[24-26]。本研究是横断面研究,且样本量较小,不能很好的表明身体锻炼与认知衰弱之间关系,需更多的研究进一步探讨。

综上所述,郑州市社区老年人认知衰弱患病率较高,高龄与女性是其危险因素,经常锻炼身体是其保护因素。因此老年女性应特别注意认知衰弱的预防,社区医务人员进行社区体检时,可将认知衰弱纳入身体评估中,而在日常义诊时应注意认知衰弱健康知识的宣教,如注意饮食营养健全、积极锻炼身体和参与社区娱乐或益智活动等,促进多系统生理功能的良好运行,减少异常老化所致的功能障碍,提高生存质量。需注意的是,针对身体锻炼,医务人员应进行必要的运动指导,发挥运动的积极作用,避免错误运动方式所致关节受损等不良健康结局。

参考文献:

[1] Kelaiditi E, Cesari M, Canevelli M, et al. Cognitive frailty: rational and definition from an(I. A. N. A. /I. A. G. G.) International Consensus Group[J]. J Nutr Health Aging,2013,17(9):726-734.

[2] Shamliyan T, Talley K M, Ramakrishnan R, et al. Association of frailty with survival:a systematic literature review[J]. Ageing Res Rev,2013,12(2):719-736.

[3] 中华医学会神经病学分会痴呆与认知障碍学组写作组 中国阿尔茨海默病协会. 中国痴呆与认知障碍诊治指南:轻度认知障碍的诊断和治疗[J]. 中华医学杂志, 2010,90(41):2887-2893.

[4] Petersen R C. Mild cognitive impairment as a diagnostic entity[J]. J Intern Med,2004,256(3):183-194.

[5] Roppolo M, Mulasso A, Rabaglietti E. Cognitive frailty in Italian community-dwelling older adults: prevalence rate and its association with disability[J]. J Nutr Health Aging,2017,(6):631-636.

[6] Feng L, Zin Nyunt M S, Gao Q, et al. Cognitive frailty and adverse health outcomes: findings from the Singapore Longitudinal Ageing Studies (SLAS)[J]. J Am Medical Dir Assoc,2016,18(3):252-258.

[7] Shimada H, Doi T, Lee S, et al. Cognitive frailty predicts incident dementia among community-dwelling older people[J]. J Clin Med,2018,7(9):250.

[8] Lee Y, Kim J, Chon D, et al. The effects of frailty and cognitive impairment on 3-year mortality in older adults[J]. Maturitas,2018,107:50-55.

[9] Lee W J, Peng L N, Liang C K, et al. Cognitive frailty predicting all-cause mortality among community-living older adults in Taiwan:a 4-year nationwide population-based cohort study[J]. Plos One,2018,13(7):e0200447.

[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):31-34.

[11] 应巧燕,刘华平,郭欣颖,等. 老年人衰弱筛查和评估的

证据总结[J]. 护理学杂志, 2017, 32(1): 95-98.

- [12] Auyeung T W, Lee J S, Leung J, et al. The selection of a screening test for frailty identification in community-dwelling older adults[J]. *J Nutr Health Aging*, 2014, 18(2): 199-203.
- [13] St John P D, Tyas S L, Griffith L E, et al. The cumulative effect of frailty and cognition on mortality-results of a prospective cohort study[J]. *Int Psychogeriatr*, 2017, 29(4): 535-543.
- [14] Delrieu J, Andrieu S, Pahor M, et al. Neuropsychological profile of "cognitive frailty" subjects in MAPT Study [J]. *J Prev Alzheimers Dis*, 2016, 3(3): 151-159.
- [15] Canevelli M, Cesari M. Cognitive frailty: far from clinical and research adoption [J]. *J Am Med Dir Assoc*, 2017, 18(10): 816-8.
- [16] 方向阳, 陈清, 陆玫, 等. 社区老年人认知功能障碍与衰弱的关系研究[J]. *中国全科医学*, 2018, 21(2): 185-189.
- [17] Ruan Q, Yu Z, Chen M, et al. Cognitive frailty, a novel target for the prevention of elderly dependency[J]. *Ageing Res Rev*, 2015, 20: 1-10.
- [18] Ma L, Zhang L, Zhang Y, et al. Cognitive frailty in China: results from China comprehensive geriatric assessment study[J]. *Front Med (Lausanne)*, 2017, 4: 174.
- [19] Shimada H, Makizako H, Doi T, et al. Combined prevalence of frailty and mild cognitive impairment in a population of elderly Japanese people[J]. *J Am Med Dir Assoc*, 2013, 14(7): 518-524.
- [20] Fjell A M, McEvoy L, Holland D, et al. What is normal

in normal aging? Effects of aging, amyloid and Alzheimer's disease on the cerebral cortex and the hippocampus[J]. *Prog Neurobiol*, 2014, 117: 20-40.

- [21] Weinstein G, Lutski M, Goldbourt U, et al. Physical frailty and cognitive function among men with cardiovascular disease[J]. *Arch Gerontol Geriatr*, 2018, 78: 1-6.
- [22] Solfrizzi V, Scafato E, Lozupone M, et al. Additive role of a potentially reversible cognitive frailty model and inflammatory state on the risk of disability: The Italian Longitudinal Study on Aging[J]. *Am J Geriatr Psychiatry*, 2017, 25(11): 1236-1248.
- [23] Avila-Funes J A, Pina-Escudero S D, Aguilar-Navarro S, et al. Cognitive impairment and low physical activity are the components of frailty more strongly associated with disability[J]. *J Nutr Health Aging*, 2011, 15(8): 683-689.
- [24] 宋晓月, 黄玲玲, 张伟宏. 郑州市社区老年人体质量指数与虚弱的相关性[J]. *中国康复理论与实践*, 2017, 23(8): 976-979.
- [25] Dulac M C, Aubertin-Leheudre M. Exercise: an important key to prevent physical and cognitive frailty[J]. *J Frailty Aging*, 2016, 5(1): 3-5.
- [26] Tay L, Lim W S, Chan M, et al. The independent role of inflammation in physical frailty among older adults with mild cognitive impairment and mild-to-moderate Alzheimer's disease[J]. *J Nutr Health Aging*, 2016, 20(3): 288-299.

(本文编辑 赵梅珍)

(上接第 74 页)

- [9] Beekman D, Van Lancker A, Van Hecke A, et al. A systematic review and meta-analysis of incontinence-associated dermatitis, incontinence, and moisture as risk factors for pressure ulcer development [J]. *Res Nurs Health*, 2014, 37(3): 204-218.
- [10] Vincent C. Topical skin care for older people[J]. *The JBI Evidence Summary*, 2014, 24(3): 1-3.
- [11] Kottner J, Lichterfeld A, Blume-Peytavi U. Maintaining skin integrity in the aged: a systematic review[J]. *Br J Dermatol*, 2013, 169(3): 528-542.
- [12] 谢春晓, 张静, 吴娟. 皮肤保护预防失禁相关性皮炎的系统评价[J]. *护理学杂志*, 2013, 28(3): 81-84.
- [13] Beekman D, Verhaeghe S, Defloor T, et al. A 3-in-1 perineal care washcloth impregnated with dimethicone 3% versus water and pH neutral soap to prevent and treat incontinence-associated dermatitis: a randomized, controlled clinical trial[J]. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2011, 38(6): 627-634.
- [14] 钱丹, 曹燕, 蔡亚萍, 等. 集束化护理在预防 ICU 病人失禁相关性皮炎中的应用[J]. *护理研究*, 2015, 29(10): 3818-3819.
- [15] 杨燕, 汪苗, 徐九云, 等. 失禁相关性皮炎护理风险预案制订及应用效果评价[J]. *护理学杂志*, 2016, 31(12): 55-57.
- [16] 康宙清, 杨颖, 季蕊, 等. 失禁相关性皮炎标准化预防及护

理指引在老年失禁患者中的应用[J]. *安徽医药*, 2018, 22(6): 1199-1202.

- [17] 徐晶晶, 贾静, 仇晓溪. 失禁病人发生失禁性皮炎的危险因素分析[J]. *护理研究*, 2016, 30(2): 597-599.
- [18] National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA). Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide [EB/OL]. (2014) [2018-10-23]. <https://www.npuap.org/wp-content/uploads/2014/08/Updated-10-16-14-Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>.
- [19] Minassian V A, Devore E, Hagan K, et al. Severity of urinary incontinence and effect on quality of life in women by incontinence type[J]. *Obstet Gynecol*, 2013, 121(5): 1083-1090.
- [20] Bartlett L, Nowak M, Ho Y H. Impact of fecal incontinence on quality of life[J]. *World J Gastroenterol*, 2009, 15(26): 3276-3282.
- [21] Centers for Disease Control (CDC). Urinary incontinence among hospitalized persons aged 65 years and older—United States, 1984-1987[J]. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 1991, 40(26): 433-436.

(本文编辑 赵梅珍)