

· 论 著 ·

农村老年人生活行为方式、抑郁情绪与听觉记忆功能相关性研究[☆]王念芬* 宋振玉* 刘晓黎* 尹燕雯* 杜怡峰*[◎]

【摘要】目的 探讨农村老年人生活行为方式、抑郁情绪与听觉记忆功能的相关性。**方法** 于2018年3月至9月对山东省阳谷县闫楼镇52个村庄4225名60岁以上老年人进行调查,应用中文版听觉词语学习测验(Chinese auditory verbal learning test, CAVLT)评价其听觉记忆功能,简易精神状态量表(mini-mental state examination, MMSE)评价其认知功能,经专科医生诊断,筛选出听觉记忆功能障碍者827名(研究组),听觉记忆功能正常者3173名(对照组),采用自制生活行为方式问卷、简版老年抑郁量表(geriatric depression scale-15, GDS-15)评价其生活行为方式和抑郁情绪。**结果** 研究组与对照组比较,70岁及以上者(51.3% vs. 48.3%)、受教育程度低者[(文盲39.5%、小学45.3%、初中及以上15.2%) vs. (文盲35.9%、小学45.1%、初中及以上19.0%)],有抑郁情绪者(9.6% vs. 6.4%)较多($P < 0.05$),饮食偏好嗜盐(46.4% vs. 41.3%)、嗜油(4.5% vs. 1.4%)、吸烟(25.4% vs. 21.7%)者较多($P < 0.05$)。研究组中,散步($r=0.041$)、骑车($r=0.044$)、打麻将($r=0.033$)、听戏($r=0.036$)、下象棋($r=0.017$)与听觉记忆功能评分呈正相关($P < 0.05$),荤食为主($r=-0.043$)、嗜油($r=-0.032$)、吸烟($r=-0.025$)、抑郁情绪($r=-0.140$)与听觉记忆功能评分呈负相关($P < 0.05$)。logistic回归分析显示,受教育程度($OR=1.214$)、荤素均衡($OR=1.111$)、素食为主($OR=1.214$)、减体重($OR=1.445$)、骑车($OR=1.071$)、听戏($OR=1.122$)、有抑郁情绪($OR=0.511$)与听觉记忆功能障碍(赋值:0=是,1=否)有关联($P < 0.05$)。**结论** 农村老年人听觉记忆功能与生活行为方式及抑郁情绪相关。

【关键词】 听觉记忆 认知功能 农村老年人 生活行为方式 抑郁情绪 听觉词语学习测验 记忆

【中图分类号】 R749.16

【文献标识码】 A

Research on the correlation between lifestyle, depression, and auditory memory function in rural elderly.

WANG Nianfen, SONG Zhenyu, LIU Xiaoli, YIN Yanwen, DU Yifeng. Department of Neurology, Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong First Medical University, Jinan 250021, China. Tel: 0531-6876354.

【Abstract】 Objective To investigate the correlation between the lifestyle behaviors, depressive mood, and auditory memory function of elderly individuals in rural areas. **Methods** From March to September 2018, a survey was conducted among 4225 elderly individuals aged 60 and above in 52 villages of Yanggu, Yanlou Town, Shandong. The Chinese auditory verbal learning test (CAVLT) and the mini-mental state examination (MMSE) were used to evaluate their cognitive functions. Based on diagnoses by specialists, 827 individuals with auditory memory impairments (research group) and 3173 with normal auditory memory function (control group) were identified. Custom-made lifestyle behavior questionnaires and the geriatric depression scale-15 (GDS-15) were employed to assess their lifestyle behaviors and depressive moods. **Results** Compared with the control group, the research group had a higher percentage of individuals aged 70 and above (51.3% vs. 48.3%), those with lower educational levels [(illiterate 39.5%, primary school 45.3%, junior high school and above 15.2%) vs. (illiterate 35.9%, primary school 45.1%, junior high school and above 19.0%)] and those with depressive moods (9.6% vs. 6.4%) ($P < 0.05$). Differences in dietary preferences for salt (46.4% vs. 41.3%), oil (4.5%

doi:10.3969/j.issn.1002-0152.2023.08.003

[☆] 国家自然科学基金项目(编号:8186113808)

* 山东第一医科大学附属省立医院(济南 250021)

[◎] 通信作者(E-mail:duyifeng2013@163.com)

vs. 1.4%), and smoking habits (25.4% vs. 21.7%) were significant ($P<0.05$). In the research group, activities such as walking ($r=0.041$), cycling ($r=0.044$), playing mahjong ($r=0.033$), listening to opera ($r=0.036$), and playing chess ($r=0.017$) were positively correlated with auditory memory function ($P<0.05$). Meanwhile, preferences for meat-based diets ($r=-0.043$), oil ($r=-0.032$), smoking ($r=-0.025$), and depressive moods ($r=-0.140$) showed a negative correlation with auditory memory function ($P<0.05$). Regression analysis revealed that education level ($OR=1.214$), balanced meat-vegetable diet ($OR=1.111$), preference for vegetarian diet ($OR=1.214$), weight loss ($OR=1.445$), cycling ($OR=1.071$), listening to opera ($OR=1.122$), and having a depressive mood ($OR=0.511$) were correlated with auditory memory function scores ($P<0.05$).

Conclusion The auditory memory function of elderly individuals in rural areas is associated with their lifestyle behaviors and depressive moods.

【Key words】 Auditory memory Cognitive function Rural elderly Lifestyle behaviors Depression Chinese auditory verbal learning test Memory

认知功能障碍包含从轻度认知功能障碍(mild cognitive impairment, MCI)到阿尔茨海默病(Alzheimer disease, AD)的病理过程^[1-2]。我国老年人痴呆患病率呈上升趋势,已成为值得关注的公共卫生问题^[3-5]。听觉记忆功能是一种重要的记忆类型,听觉记忆功能障碍在MCI和AD的早期表现明显,是识别这些疾病的重要指标^[6-7]。听觉词语测验的延迟回忆、记忆保留率或遗忘率等指标能敏感地识别AD相关的记忆障碍^[8-9]。对于农村老年群体,不良的生活环境、生活方式以及普遍较低的教育水平,可能影响他们的听觉记忆功能,从而降低日常生活质量和工作效率。因此,研究农村老年人听觉记忆功能具有重要的实际意义。此外,抑郁情绪也可能对老年人的听觉记忆功能产生影响,但相关研究较少。本研究采用听觉词语学习测验量表评估农村老年群体听觉记忆功能的特点,将饮食结构、吸烟、饮酒、运动、益智活动等生活行为方式,以及抑郁情绪,纳入考察因素,旨在深入了解这些因素是否与听觉记忆功能相关,为改善农村老年人的生活方式和心理健康状态提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象 于2018年3月至9月,对山东省阳谷县闫楼镇52个村庄60岁及以上的居民进行听觉记忆功能流行病学调查。纳入标准:①年龄 ≥ 60 岁;②意识清楚,言语理解、表达、复述能力正常^[10],能够独立完成量表调查并签署知情同意书;③简易

精神状态评价量表(mini-mental state examination, MMSE)得分认定整体认知功能正常,即文盲组(未受教育) >17 分,小学组(受教育年限 ≤ 6 年) >20 分,中学及以上组(受教育年限 >6 年) >24 分^[11]。排除标准:①各种原因所致痴呆、轻度认知功能障碍患者;②简版老年抑郁量表(geriatric depression scale-15, GDS-15)得分 ≥ 12 分;③精神分裂症患者。共4225名农村老年人参与调查,其中255人信息缺失,缺失率5.99%。4000名老年人数据有效,纳入分析。

纳入老年人后根据中文版听觉词语学习测验(Chinese auditory verbal learning test, CAVLT)评分将其分为两组:研究组,即60~69岁者CAVLT长延迟回忆数 <3 个,或 >69 岁者CAVLT长延迟回忆数 <2 个;对照组,即60~69岁者CAVLT长延迟回忆数 ≥ 3 个,或 >69 岁者CAVLT长延迟回忆数 ≥ 2 个。

本项目设计方案符合现行法规和伦理要求,获得山东第一医科大学附属省立医院医学伦理委员会批准(批准文号:LCYJ:NO.2018-014),伦理审查贯穿于整个项目。所有被调查者签署知情同意书。

1.2 研究方法

1.2.1 资料收集 收集受试者一般资料(性别、年龄、受教育程度)。采用自制生活行为方式问卷对受试者进行评估,该问卷包括生活行为6个方面,18个条目:饮食结构(荤素均衡、荤食为主、素食为主、嗜盐、嗜油、嗜糖、控制饮食),饮酒,吸烟,体育锻炼(散步、骑车),益智活动(打麻将、玩纸牌、听

戏、看电视、看报纸、下象棋),减低至标准体重。饮食结构及减体重采用“是/否”回答;吸烟分为不吸烟(包括从未吸烟和已戒烟)与吸烟;健康饮酒划分标准为成年男性平均每天饮用的酒精量不超过25 g,成年女性平均每天饮用的酒精量不超过15 g^[12];体育锻炼及益智活动采用3级评分法,“1”表示每周大于3 d,“2”表示每周1~3 d,“3”表示几乎不参加^[13]。

采用中文版听觉词语测验(Chinese auditory verbal learning test, CAVLT)评估受试者的听觉记忆功能,该测验反映语言记忆和视空间记忆^[14-15]。进行CAVLT评估时确保环境安静,排除外界干扰,用时25~30 min,评价个体的短时记忆、短延迟回忆、长延迟回忆、线索回忆和延迟再认。检查者以2 s 1个词的速度读出15个常用词语,朗读完毕后请受试者立即尽可能回忆词语3遍。前3次回忆是记忆的学习(N1+N2+N3),为“即时回忆”分;5 min后再次对词语进行回忆(N4),为“短延迟记忆”;30 min后要求受试者回忆之前15个词语(N5)^[16],为“长延迟回忆”。回忆1个词语得1分,3次回忆累计总分为75分。该测验50~59岁者若长延迟回忆数<4个,60~69岁者若长延迟回忆数<3个,70岁以上者若长延迟回忆数<2个,则认为可能存在轻度认知功能损害^[17]。整体认知功能评估采用MMSE,该量表包括时间定向力、地点定向力、即刻记忆、注意力和计算力、延迟记忆、语言能力、图形模拟等7个方面,30个条目,总分0~30分^[18]。

抑郁评估采用GDS-15,评估最近1周受试者的抑郁症状。该量表共15个项目,分值0~4分为正常,5~11分为轻度或中度抑郁症状,12~15分为重度抑郁症状^[19]。本研究未纳入重度抑郁者。

1.2.2 调查方法 课题组成员为山东省立医院神经内科医师、博士研究生、硕士研究生、护士,流行病与统计学专业人员,镇委、村委干部,镇卫生院医师及村医等协作人员。在课题开始前进行统一培训,培训内容包括规范调查用语、熟悉沟通技巧、制定评分细则等。

由20名调查员在山东省阳谷县闫楼镇卫生院,以一对一、面对面的形式对受试者展开问卷调查。问卷答题时间为60 min左右,由调查员读题,受试者根据自身情况进行回答,如受试者对部分问题难以理解,由调查员采用统一指导用语进行解释。问卷调查结束后,由项目组负责人对问卷进行整理、质控,确保数据真实、可靠、完整。

1.3 统计学方法 采用EpiData 3.1建立数据库,SPSS 26.0进行数据分析。两组调查对象性别、年龄、是否抑郁等分类资料用频数及构成比描述,组间比较采用 χ^2 检验,等级变量用Kruskal-Wallis检验;听觉记忆功能CAVLT评分不符合正态分布,两组间比较采用Mann-Whitney *U*检验。以性别、年龄和受教育年限作为协变量,研究组调查对象CAVLT评分与生活行为方式等相关性采用Spearman相关分析。采用多因素logistic回归分析听觉记忆功能障碍与生活行为方式、抑郁的关系,变量筛选采用enter法。检验水准 $\alpha=0.05$,双侧检验。

2 结果

2.1 一般资料与抑郁症状 共纳入研究对象4000名,其中研究组为827名老年人,对照组为3173名老年人。研究组年龄70岁及以上者($\chi^2=8.605, P=0.014$)、受教育程度低者($Z=-2.193, P=0.028$)较多,存在抑郁症状者也较多($\chi^2=8.237, P=0.004$)。两组间性别差异无统计学意义($\chi^2=1.025, P=0.074$)。见表1。

2.2 生活行为方式 研究组与对照组比较,饮食荤食为主(42.1% vs. 12.5%)、嗜盐(46.4% vs. 41.3%)、嗜油(4.5% vs. 1.4%)、吸烟(25.4% vs. 21.7%)、骑车(26.0% vs. 31.5%)、听戏(19.2% vs. 24.8%)、下象棋(1.6% vs. 3.9%)、玩纸牌(8.9% vs. 14.3%)、减体重(18.9% vs. 25.1%)者差异均有统计学意义($P<0.05$),其他生活方式差异无统计学意义($P>0.05$)。见表2、3。

2.3 研究组听觉记忆功能得分与生活行为方式、抑郁情绪相关性 以性别、年龄和受教育年限作为协变

表1 调查对象一般资料与抑郁症状

组别	n	性别		年龄 ¹⁾		受教育程度 ¹⁾			抑郁症状 ¹⁾	
		男	女	60~69岁	70岁及以上	文盲	小学	初中及以上	否	是
研究组	827	398(49.4%)	409(50.6%)	403(48.7%)	424(51.3%)	327(39.5%)	367(45.3%)	123(15.2%)	748(90.4%)	79(9.6%)
对照组	3173	1352(42.6%)	1821(57.4%)	1639(51.7%)	1534(48.3%)	1141(35.9%)	1430(45.1%)	602(19.0%)	2970(93.6%)	203(6.4%)

1)研究组与对照组比较,经 χ^2 检验, $P<0.05$

表2 调查对象饮食、使用烟酒情况

组别	n	荤素			嗜盐 ¹⁾		嗜油 ¹⁾	
		荤食均衡	荤食为主	素食为主	是	否	是	否
研究组	827	475(57.4%)	348(42.1%)	4(0.5%)	384(46.4%)	443(53.6%)	37(4.5%)	790(95.5%)
对照组	3173	1788(56.3%)	395(12.5%)	990(31.2%)	1312(41.3%)	1861(58.7%)	43(1.4%)	3130(98.6%)

组别	n	吸烟情况 ¹⁾			嗜糖		健康饮酒	
		吸烟	从未吸烟	戒烟	是	否	是	否
研究组	827	210(25.4%)	503(60.8%)	114(13.8%)	384(46.4%)	443(53.6%)	37(4.5%)	790(95.5%)
对照组	3173	690(21.7%)	2145(67.6%)	338(10.7%)	1312(41.3%)	1861(58.7%)	43(1.4%)	3130(98.6%)

1)研究组与对照组比较,经 χ^2 检验, $P<0.05$

表3 调查对象日常休闲活动情况

组别	n	散步			骑车 ¹⁾			打麻将		
		每周≥3次	每周1~2次	几乎不	每周≥3次	每周1~2次	几乎不	每周≥3次	每周1~2次	几乎不
研究组	827	443(53.6%)	33(4.0%)	351(42.4%)	215(26.0%)	30(3.6%)	582(70.4%)	20(2.4%)	9(1.1%)	798(96.5%)
对照组	3173	1581(49.8%)	60(1.9%)	1523(48.0%)	874(31.5%)	110(3.6%)	2189(68.9%)	92(2.9%)	25(0.8%)	3056(96.3%)

组别	n	听戏 ¹⁾			看电视			下象棋 ¹⁾		
		每周≥3次	每周1~2次	几乎不	每周≥3次	每周1~2次	几乎不	每周≥3次	每周1~2次	几乎不
研究组	827	159(19.2%)	21(2.5%)	647(78.2%)	669(80.9%)	25(3.0%)	133(16.1%)	13(1.6%)	6(0.7%)	808(97.7%)
对照组	3173	789(24.8%)	38(1.1%)	2346(75.5%)	2593(81.7%)	65(2.0%)	515(16.2%)	124(3.9%)	12(0.4%)	3037(95.7%)

组别	n	看报纸			玩纸牌 ¹⁾			减体重 ¹⁾	
		每周≥3次	每周1~2次	几乎不	每周≥3次	每周1~2次	几乎不	是	否
研究组	827	27(3.3%)	10(1.2%)	790(95.5%)	74(8.9%)	26(3.1%)	727(87.9%)	157(18.9%)	670(81.1%)
对照组	3173	107(3.4%)	36(1.1%)	2030(95.5%)	454(14.3%)	76(2.4%)	2643(83.2%)	796(25.1%)	2377(74.9%)

1)研究组与对照组比较,经 χ^2 检验, $P<0.05$

量,研究组 827 名调查对象中,散步($r=0.041, P=0.005$)、骑车($r=0.044, P=0.006$)、打麻将($r=0.033, P=0.039$)、听戏($r=0.036, P=0.024$)、下象棋($r=0.017, P=0.047$)与听觉记忆功能得分呈正相关,荤食为主($r=-0.043, P=0.047$)、嗜油($r=-0.032, P=0.020$)、吸烟($r=-0.025, P=0.049$)、抑郁情绪($r=-0.140, P=0.037$)与听觉记忆功能得分呈负相关。其他饮食结构、休闲娱乐活动与听觉记忆功能得分相关性无统计学意义($P>0.05$)。

2.4 听觉记忆功能的影响因素 以听觉记忆功能是否障碍为因变量(赋值:0=是,1=否),纳入性别、年龄、文化程度、饮食、运动、吸烟、饮酒、体育锻炼、益

智活动、减体重等因素,logistic 回归分析结果显示,受教育程度高、荤素均衡、素食为主、减体重、听戏、骑车与听觉记忆功能呈正相关($P<0.05$),抑郁情绪与听觉记忆功能呈负相关($P<0.05$)。见表4。

3 讨论

听觉记忆功能障碍在 MCI 和 AD 的早期表现明显,是识别这些疾病的重要指标。本研究采用 CAVLT 量表对老年人听觉记忆功能进行评估,短延迟回忆、长延迟回忆以及 CAVLT 总分与 MMSE、MoCA 具有良好的相关性,对遗忘型轻度认知功能障碍(amnesic mild cognitive impairment, aMCI)具

表4 听觉记忆功能障碍影响因素的logistic回归分析结果

变量	B	SE	Wald χ^2	P	OR	95%CI
受教育程度	0.194	0.000	1181.152	0.007	1.214	1.054~1.298
荤素均衡	0.105	0.045	5.424	0.021	1.111	1.057~1.292
素食为主	0.194	0.072	7.203	0.007	1.214	1.054~3.649
荤食为主	-0.586	0.301	3.799	0.061	0.056	0.309~1.003
嗜油	-0.019	0.062	0.105	0.746	0.981	0.872~1.103
嗜盐	0.159	0.083	3.959	0.067	1.173	1.002~1.372
嗜糖	-0.001	0.028	0.002	0.967	0.999	0.946~1.055
健康饮酒	-0.768	0.754	1.113	0.297	0.418	0.081~2.007
吸烟	-0.671	0.591	1.127	0.234	0.534	0.168~1.700
散步	3.257	1.023	1.258	0.214	0.395	0.067~1.581
打麻将	0.891	0.669	1.819	0.177	2.435	0.668~8.874
看电视	0.107	0.065	2.754	0.097	1.113	0.981~1.264
听戏	0.115	0.034	11.317	0.011	1.122	1.049~1.200
看报纸	0.136	0.114	1.535	0.215	0.873	0.703~1.083
下象棋	0.054	0.056	0.906	0.374	1.055	0.945~1.178
减体重	0.368	0.078	22.115	0.001	1.445	1.240~1.685
骑车	0.068	0.006	136.442	0.032	1.071	1.058~1.083
抑郁	-0.671	0.293	5.256	0.022	0.511	0.288~0.907

注:因变量听觉记忆功能障碍赋值为0=是,1=否

有较高的诊断价值,在区分认知功能正常、轻度认知功能障碍和AD轻度痴呆研究中表现出良好的效应量^[20]。

生活行为方式指一定时期内在个体思想、信仰、习惯、言论、行为等各个方面所表现出来的倾向性。健康的生活方式包括合理膳食、适量运动、戒烟限酒,以及心理平衡。饮食因素可直接或通过其他危险因素间接参与痴呆的发展,保持健康合理的膳食习惯是欧美国家和我国相关认知功能障碍性疾病防治指南中的重要内容^[21-22]。本研究中存在听觉记忆功能障碍者,油、盐摄入量较对照组多,应将膳食结构管理作为生活方式管理的重要内容,建议低盐低脂饮食,每日尽可能多摄入不同种类食物,多食蔬果、奶类和大豆,适量摄入鱼、禽、蛋及瘦肉,减少糖类、饱和脂肪酸、盐的摄入比例,经常饮茶、增加维生素和微量元素的补充,可能是预防认知功能障碍发生较为适宜的选择^[23]。

大量观察性研究表明,吸烟与认知功能下降及痴呆发病相关^[24],烟草烟雾也会对被动吸烟者的认知功能造成损害^[25]。本研究发现,吸烟与听觉记忆

功能呈负相关。在临床工作中应积极劝导患者戒烟,以延缓听觉记忆减退者向认知功能障碍性疾病发展。

研究表明,抑郁症可能与认知功能障碍存在相关性^[26],认知功能障碍症状在抑郁症的病程中持续存在^[27]。其机制可能与抑郁症患者的皮质醇增多会间接影响中枢神经系统功能,进而导致认知功能衰退有关。本研究中的听觉记忆功能减退是早期认知功能障碍的表现,老年人应重视情绪调节,增加社交频率和规模,提高社会活动参与度,以降低认知功能障碍性疾病的发生。

运动训练是对认知功能障碍患者常用的非药物干预方法^[28],体育锻炼可增强神经可塑性,改善认知功能,同时体育锻炼还能起到神经保护和减缓神经退化的作用,规律的运动锻炼可改善认知功能,降低AD患病风险^[29]。本研究显示老年人中进行适量的骑车、散步、听戏者听觉记忆功能优于不活动者。

综上所述,阳谷县老年人的听觉记忆功能与饮食、运动、抑郁情绪相关。建议在社区健康管理中加强相关健康教育,促使老年人采纳有益于降低痴呆风险的生活行为方式,如调整饮食结构、保持良好情绪、适当运动。本研究的调查对象均为山东省阳谷县农村老年人,其中文盲和小学文化水平2953人,占调查总人数73.82%,看报纸、听戏、下象棋等活动参与度低,蒙特利尔认知评估(Montreal cognitive assessment, MoCA)完成困难,采用MMSE筛查认知功能,对于识别MCI不够敏感。此外,本研究调查对象主要是农村老年人,缺乏其他人群的调查,未来研究者可以开展多中心的调查,以进一步验证本研究结果。

参 考 文 献

- [1] MORLEY J E. An Overview of Cognitive Impairment[J]. Clin Geriatr Med, 2018, 34(4): 505-513.
- [2] BONDI M W, EDMONDS E C, SALMON D P. Alzheimer's Disease: Past, Present, and Future[J]. J Int Neuropsychol Soc, 2017, 23(9-10): 818-831.

- [3] 刘莹, 刘霞, 崔平, 等. 中国老年人阿尔茨海默病患病率及发展趋势研究[J]. 中国卫生统计, 2022, 39(6): 878-881, 884.
- [4] CHAN K Y, WANG W, WU J J, et al. Epidemiology of Alzheimer's disease and other forms of dementia in China, 1990-2010: a systematic review and analysis[J]. Lancet, 2013, 381(9882): 2016-2023.
- [5] JIA J, WEI C, CHEN S, et al. The cost of Alzheimer's disease in China and re-estimation of costs worldwide[J]. Alzheimers Dement, 2018, 14(4): 483-491.
- [6] KARRASCH M, LAINE M, RINNE J O, et al. Brain oscillatory responses to an auditory-verbal working memory task in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease[J]. Int J Psychophysiol, 2006, 59(2): 168-178.
- [7] KIROVA A M, BAYS R B, LAGALWAR S. Working memory and executive function decline across normal aging, mild cognitive impairment, and Alzheimer's disease[J]. Biomed Res Int, 2015, 2015: 748212.
- [8] ZHAO Q, GUO Q, LIANG X, et al. Auditory Verbal Learning Test is Superior to Rey-Osterrieth Complex Figure Memory for Predicting Mild Cognitive Impairment to Alzheimer's Disease[J]. Curr Alzheimer Res, 2015, 12(6): 520-526.
- [9] 裴耀华, 王焕焕, 孙葳, 等. 听觉词语学习测验在阿尔茨海默病和脑小血管病认知障碍鉴别诊断中的应用[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2023, 30(1): 14-18, 24.
- [10] 中国痴呆与认知障碍诊治指南写作组, 中国医师协会神经内科医师分会认知障碍疾病专业委员会. 2018中国痴呆与认知障碍诊治指南(三): 痴呆的认知和功能评估[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(15): 1125-1129.
- [11] 粟璐, 陈婷, 陈李芳, 等. MoCA-B和MMSE对首发急性脑卒中患者认知功能障碍筛查作用的比较[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2019, 45(2): 72-75.
- [12] 秦伟, 马鹏前, 陈文进, 等. 上海市居民饮酒与健康知识掌握现状[J]. 解放军医院管理杂志, 2019, 26(7): 601-604.
- [13] 孙晓岚, 周巧珠, 李占肖, 等. 首次发病的老年缺血性脑卒中患者锻炼行为感知与锻炼行为执行意向、社会支持的现况研究[J]. 现代临床护理, 2023, 22(1): 9-15.
- [14] 石玉芝, 张晨, 郭立营, 等. CADASIL患者语言记忆和视空间记忆损害与脑萎缩的相关性[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2020, 46(4): 210-215.
- [15] DONG F M, WANG W, GUO S Z, et al. Chinese version of the auditory verbal learning test: normative study and clinical applications in Chinese-speaking population in Shijiazhuang city[J]. Acta Neurol Belg, 2023, 123(3): 873-883.
- [16] 王燕宁, 汤志豪, 陈嘉林. 高血压和糖尿病对社区老年人群认知功能的影响研究[J]. 中国全科医学, 2020, 23(5): 593-597, 603.
- [17] 张玉梅, 宋鲁平. 康复评定常用量表[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2018: 106-108.
- [18] 张艳君, 杨国帅, 刘炫君, 等. 急性缺血性脑卒中后早发型癫痫相关认知障碍的危险因素[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2019, 45(4): 193-196.
- [19] 赵豪飞, 何嘉悦, 谭素素, 等. 老年抑郁量表在不同性别老年人群中的测量等值性[J]. 中国临床心理学杂志, 2019, 27(3): 543-545, 554.
- [20] 贾建平. 临床痴呆病学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2008: 106-108.
- [21] ECKEL R H, JAKICIC J M, ARD J D, et al. 2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: A report of the American college of cardiology/American heart association task force on practice guidelines[J]. J Am Coll Cardiol, 2014, 63(25 Pt B): 2960-2984.
- [22] 中国防治认知功能障碍专家共识专家组. 中国防治认知功能障碍专家共识[J]. 中华老年医学杂志, 2006, 25(7): 485-485.
- [23] 杨红艳, 吴茜. 轻度认知功能障碍病人营养状态及营养干预研究进展[J]. 护理研究, 2020, 34(20): 3652-3655.
- [24] National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health. The Health Consequences of Smoking-50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General[R]. Centers for Disease Control and Prevention (US), 2014.
- [25] KILLIN L O, STARR J M, SHIUE I J, et al. Environmental risk factors for dementia: a systematic review[J]. BMC Geriatr, 2016, 16(1): 175.
- [26] SMITH P J, BLUMENTHAL J A, HINDERLITER A L, et al. Microvascular Endothelial Function and Neurocognition Among Adults With Major Depressive Disorder[J]. Am J Geriatr Psychiatry, 2018, 26(10): 1061-1069.
- [27] 钟绮琳, 钟舒明, 赖顺凯, 等. 运动改善抑郁症认知功能障碍的机制研究进展[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2022, 48(11): 701-704.
- [28] 李博, 沐楠, 饶冬萍. 认知刺激疗法在老年痴呆中应用的研究进展[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2018, 44(11): 701-704.
- [29] 林亚洁, 罗本燕. 痴呆的非药物干预研究进展[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2020, 46(5): 304-307.

(收稿日期: 2023-03-06)

(责任编辑: 肖雅妮)