• 老年护理 •
• 论 著 •

结构性团体心理-运动干预对农村独居老年人的影响

李莎莎,倪莺媛,徐丽君,奚迎雪,李越

摘要:目的 探讨结构性团体心理-运动干预对农村独居老年人孤独感、老化态度及生活空间移动性的效果。方法 采用抽签法将湖州市织里镇2个村随机分为2个组,在各村采用便利取样法招募独居老年人各32人,对照组接受乡镇卫生中心开展的常规健康管理,干预组在常规基础上进行每周1次,共12周的结构性团体心理-运动干预。采用多维孤独感量表、老化态度问卷、生活空间评估量表测评老年人的孤独感水平、老化态度及生活空间移动性。结果 12周干预后,干预组老年人孤独感总分及其各维度得分显著低于本组干预前及对照组干预后,老化态度、生活空间移动性得分显著高于本组干预前及对照组干预后(均 $P<0.05$)。结论 结构性团体心理-运动干预能够有效缓解农村独居老年人孤独感和负性老化态度,提高老年人的生活空间移动性。

关键词:农村; 老年人; 独居; 孤独感; 老化态度; 生活空间移动性; 心理干预; 运动干预

中图分类号:R47;R212.7 **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2024.04.092

Effects of structured group-based psycho-exercise intervention on elderly people living alone in rural areas

Li Shasha, Ni Yingyuan, Xu Lijun, Xi Yingxue, Li Yue. Department of Nursing, College of Medical Science, Huzhou University, Huzhou 313000, China

Abstract: Objective To explore the effects of structured group-based psycho-exercise intervention on loneliness, aging attitudes, and mobility of elderly people living alone in rural areas. **Methods** Two villages in Zhili Town, Huzhou City were randomly divided into two groups by drawing lots, and 32 elderly people living alone were recruited in each village using the convenience sampling method. The control group received the routine health management carried out by the township health center, while the intervention group received structured group-based psycho-exercise intervention once a week on the basis of routine management, lasting for 12 weeks. The Multidimensional Loneliness Scale, the Aging Attitude Questionnaire and the Living Space Mobility Scale were used to evaluate the loneliness level, aging attitude and living space mobility of the elderly. **Results** After the 12-week intervention, the total score of loneliness and its dimension scores of the intervention group were significantly lower than those before the intervention, and the post-intervention scores in the control group, while the scores of aging attitude and living space mobility in the intervention group were significantly higher than those before the intervention, and the post-intervention scores in the control group (all $P<0.05$). **Conclusion** Structured group-based psycho-exercise intervention can effectively alleviate the loneliness and negative aging attitude, and improve the living space mobility of the elderly living alone in rural areas.

Key words: rural area; the elderly; living alone; loneliness; aging attitude; living space mobility; psychological interventions; exercise interventions

伴随社会、家庭与思想变迁,青壮年从农村向城市迁移和流动,导致了“农村先老”的格局与独居老年人剧增的事态,农村独居老年人养老成为老龄化社会发展不可逆转的趋势^[1]。独居老年人指年龄为60岁及以上老年人,状态为“双独居”“单独居”,前者指家中仅老年夫妇生活居住;后者指家中仅老年人一人居住,原因为未婚、离婚、丧偶、分居、与子女分居或无子女^[2]。目前,由于城乡养老资源分布不均衡,农村独居老年人的积极老龄化面临严峻挑战并不断加剧^[3]。研究显示,我国农村独居老年人孤

独感水平较高^[4],且老年人孤独感与其健康状况,如慢性疾病、活动能力和认知功能障碍、焦虑和抑郁情绪等相关^[5]。一项针对我国老年人老化态度的队列研究显示,与城镇非独居老年人相比,农村独居老年人的心理健康问题更为突出,且随着年龄增长负性感受与体验增强,消极老化态度持续时间延长,老年人生活空间的移动能力减弱,导致机体机能下降加快^[6]。因此,加强对农村独居老年人孤独感、老化态度、生活空间移动性等问题的关注,探索有效的干预模式是维护农村独居老年人健康的一项重要举措。本研究联动社区护士、社区工作人员与护理学生自愿者团体,构建结构性团体心理-运动干预,取得较好的效果,为改善农村独居老年人的身心健康状况提供新路径。方法与结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年1—3月湖州市吴兴区

作者单位:湖州师范学院医学院护理系(浙江 湖州,313000)

李莎莎:女,博士,副教授,lishasha-1-2-3@163.com

科研项目:国家自然科学基金青年基金资助项目(72204084);浙江省湖州市科技计划重点公益项目(2019GZ27)

收稿:2023-09-09;修回:2023-11-19

织里镇农村老年人。入组标准:①身边没有子女或其他伙伴,因丧偶、分居等原因只能自己单独生活的独居老年人;②年龄≥60 周岁;③能与调查人员沟通且意识清楚;④知情同意并愿意配合;⑤本地常住人口。排出标准:①不能独立行走者;②当前存在严重精神障碍或躯体疾病;③参与其他类似研究项目者。通过结构性心理-运动干预方案的预实验,每组各 6 人,以孤独感为结局指标,效应量(d)为 0.82,运用 G * Power3.1.9 软件进行效能分析,设置显著水准 $\alpha=0.05$, $1-\beta$ 为 0.95,结果显示,为获取最大检验效能,干预所需总样本量为 64,每组各需样本量 32。根据地区经济情况和人口老龄化比例相近原则,采用抽签法将浙江省湖州市织里镇 2 个距离较远的村随机分为两组,采用方便抽样方法从 2 个村招募研究对象,通过乡镇委员会提供的家庭样本信息,面对面向农村独居老年人介绍研究项目。各村招募 32 名后停止招募。两组老年人均全程参与了活动,无中途退出及不良事件发生。两组农村独居老年人一般资料比较,差异无统计学意义,见表 1。本研究经湖州师范学院伦理委员会批准(NO:2022-03-05)。

表 1 两组农村独居老年人一般资料比较

项目	对照组 (n=32)	干预组 (n=32)	t/Z/ χ^2	P
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	67.62±3.76	67.06±3.92	-0.600	0.551
性别(人)			-0.250	0.803
男	22	12		
女	21	13		
受教育程度(人)			-1.398	0.162
小学	12	19		
初中	12	7		
高中及以上	10	8		
宗教信仰(人)			-0.918	0.358
有	26	29		
无	8	5		
人均月收入(人)			-0.244	0.807
≤500 元	14	15		
500~800 元	9	5		
≥800 元	11	14		
独居时间(人)			-0.595	0.552
<1 年	8	6		
≥1 年	26	28		
婚姻状况(人)			0.000	1.000
未婚	0	0		
已婚	32	32		
子女数量(人)			-0.801	0.423
无	1	1		
1 个	11	14		
2 个	20	18		
≥3 个	2	1		
需要务农或饲养家禽家畜(人)			-0.586	0.558
是	31	30		
否	1	2		
需要照顾孙辈(人)			0.000	1.000
是	0	0		
否	32	32		

1.2 方法

1.2.1 干预方法

1.2.1.1 对照组 农村社区居家养老服务活动中心开展健康讲座,每 2 周 1 次,每次 60 min 共 6 次,讲座主题包括老年疾病健康防范与管理、老年生命体征自我监测管理、老年健康睡眠与管理等。整个干预研究结束后,对照组独居老年人在自愿的基础上将给予相同干预措施。

1.2.1.2 干预组 实施结构性团体心理-运动干预方案。课题组参阅既往文献^[1,3]与专家咨询,将农村文化活动、手指操技术、在线倾听倾诉技术与团体回忆疗法结合,初步构建结构性团体心理-运动干预方案。干预方案由 1 名护理学专家、1 名社会学专家、1 名心理学专家与 1 名大数据技术人员对干预的具体内容、形式及方法进行科学性、可行性与适用性评价及修订。最终形成的干预主体、形式、内容及流程等详见表 2。每周实施干预 1 次,共 12 周。干预人员包括 20 人,主要包括护理学生志愿者(简称义工)10 人,社区护士 3 人,社区工作人员(下称社工)3 人,护理研究生 4 人。每次干预总时长为 120 min。

1.2.2 质量控制 ①参与干预的人员均参与方案的讨论与修订,并接受 3 次集体培训,培训内容包括干预方案的理论基础、目标、内容,干预实施期间义工、社工与护工的联动配合方式与方法,主题干预活动的模拟与指导,每次 90 min。②在每次干预前,项目组负责人会再次确认护理学生志愿者、社区护士与社区工作人员的筹备度与场地情况。③通过微信积极主动与独居老年人进行交流,了解其感受,获取反馈信息,确保参与率。

1.3 评价方法

数据收集由 4 名研究人员,统一培训后,采用面对面询问的方式,分别在项目开始前 1 周与结束后 1 周进行,收集时间为 20~30 min,收集地点为农村社区活动中心,确认全部回答无遗漏,对有异议的问卷项目,反复确认,确保收集的问卷均为有效问卷。

1.3.1 多维度孤独感量表(Multi-Dimensional Loneliness Scale, M-DLS) 采用 Bandari 等^[7](2021 年)编制,量表经 Wang 等^[8]汉化修订,包括 29 个条目,5 个维度,即社交能力下降、失望和无用、心理痛苦、孤独体验与低效互动。采用 Likert 5 级评分,1 即为强烈不同意,即为非常同意,总分为 29~145 分,得分越高,表明孤独感水平越高。修订后的总量表与分量表 Cronbach's α 分别为 0.82 和 0.88~0.95。

1.3.2 老化态度问卷(Attitudes to Ageing Questionnaire, AAQ) 该问卷由 Laidlaw 等^[9]编制,被我国学者黄一帆等^[10]于 2010 年修订为中文版。包括 24 个条目,3 个维度,即身体变化、心理获得和心理社会

丧失。采用 Likert 5 级评分法,“完全不正确”计 1 分,“完全正确”计 5 分。身体变化和心理获得均为正向维度,得分越高表明老年人的老化态度越积极。心理社会丧失为负向维度,得分越高,表明老年人对老

化的评价越消极。本研究将负向维度采用逆向计分方式,总分为 24~120 分,总得分越高,其老化态度越积极。该量表 Cronbach's α 系数为 0.87。

表 2 结构性团体心理-运动干预方案

次数:主题	活动基础/目标	活动内容
第 1 次:我们是一家	幼儿期回忆;建立信任;寻找归属感	①工作人员介绍小组性质、活动安排、预期目标。②相知相识:组员自我介绍,包括姓名、年龄及幼儿期的兴趣爱好。③组建大家庭:建立基础友谊,入组组建大家庭,签署知情同意书。④剪窗花活动:在社工指导下剪福字、剪喜字、剪窗花促进交流与熟知。⑤分享感受:分享幼儿期未实现的愿望与感受,提出期望,布置任务(回忆幼儿期未实现的愿望及幼儿期伙伴的故事,微信留言给义工)
第 2 次:我的经典故事	幼儿期回忆;建立信任;寻找归属感	①热身放松:在社区护士带领下做手指操。②分享感受:回顾幼儿期未能实现的愿望,谈谈未实现的原因与如何看待幼儿期的伙伴。③舂米活动:在社工指导下回忆学习劳动号子,引导老人边喊劳动号子边舂米;舂米成果做成粥饭大家共享。④活动总结:分享幼儿期记忆深刻的故事与感受,提出期望,布置任务(回忆幼儿期深刻的故事,微信留言给义工;准备童年期的老照片)
第 3 次:我的兴趣爱好	童年期回忆;寻找初心;分享生活	①热身放松:手指操。②童年老照片故事分享:谈谈童年故事,缅怀过去,向往未来。③编竹篮活动:在社工指导下编竹篮,互送作品。④视频观看:战争岁月的电影。⑤布置任务(收听社工微信推送的戏曲节目;准备童年趣事,微信留言给义工)
第 5 次:我的青春我做主	青年期回忆;增进积极体验;促进心理调适	①热身放松:手指操。②青年期故事分享:谈谈青年期的故事,感受生命价值。③饺子活动:包饺子、吃饺子促进交流与熟知;分享饺子的寓意。④总结与分享:合唱一首红歌;布置任务(准备一份礼物送朋友;回忆青年期末实现的愿望,语音形式微信留言义工)
第 6 次:我的多彩生活	青年期回忆;增进积极体验;促进心理调适	①热身放松:手指操。②分享感受:回顾青年期未能实现的愿望;谈谈未实现的原因与如何看待青年期愿望。③汤圆活动:包元宵,吃元宵,过团圆节。④活动总结:互送礼物,谈谈礼物寓意;布置任务(准备中年期难忘的事件,微信留言给义工;准备一份礼物送朋友)
第 7 次:我的陈年旧事	中年期回忆;追思亲人;情感宣泄	①热身放松:手指操;钉板运动训练。②忆往昔岁月:分享成年后难忘往事,追思已故亲人,缅怀过去,宣泄情绪。③植树活动:在社工指导下在活动地植树,培育幼苗。④活动总结:谈谈每个人参与活动的改变;布置任务(准备一张“母亲与我”的合影照片;最想对母亲说的话,微信留言给义工)
第 8 次:我的父亲母亲	中年期回忆;追忆母爱;情感宣泄	①热身放松:手指操、钉板运动训练。②活动介绍:确认上次活动的任务是否备齐,介绍此次活动内容与目的。③忆往昔岁月:依托照片分享我与母亲的往事,进入老年期最想对母亲说的话。④画老房子活动:在社工指导下画老房子寄托对母亲祝福。⑤活动总结:放飞哀思,跟随音乐,合唱歌曲《想起老妈妈》或《白发亲娘》;布置任务(准备一张老伴照片;最想对老伴说的话,微信留言给义工)
第 9 次:我仍伴爱同行	老年期回忆;追思亲人;伴爱同行	①热身放松:在社区护士的带领下做手指操、钉板运动训练。②活动介绍:确认上次活动的任务是否备齐,介绍此次活动内容与目的。③忆往昔岁月:依托照片分享我与老伴的往事,进入老年期最想对老伴说的话。④“巧果”活动:在社工指导下做当地七夕节美食“巧果”。⑤活动总结:社工协助老人组成兴趣小组;布置任务(介绍自己身体状况,分享生活中养生常识,微信留言给义工)
第 10 次:健康你我他	老年期过节回忆;知识分享;兴趣相投	①热身放松:跟随音乐,做手指操;钉板运动训练。②养生知识分享:谈谈自己身体状况,分享生活中养生常识。③资源分享:说出自己周围熟知的社区资源。④包粽子活动:在社工指导下包粽子,吃粽子促进交流与熟知。⑤活动总结:社工协助老人组成兴趣小组互动;布置任务(准备一份礼物;对兴趣小组的成员说一段话;微信留言给义工)
第 11 次:与你携手相伴	老年期期望;健康指导;感受被关爱	①热身放松:跟随音乐,做手指操;钉板运动训练。②健康讲座:在社区护士指导规律生活,坚持运动,口腔卫生,健康睡眠等知识讲座;针对关注度较高的健康问题给予指导和建议。③腌糖蒜活动:在社工指导下老年小组完成大蒜剥皮、腌制糖蒜活动。④活动总结:社工协助老人组成兴趣小组互动;布置任务(兴趣小组一起排练手指操表演;学唱歌曲《东方红》《我爱我的祖国》)
第 12 次:与你一路同行	老年期期望;感恩与畅想;新的自我	①热身放松比赛:“手指操大比拼”“钉板运动大 PK”。②畅想未来,分享未来寄语,鼓励其表达内心真实感受,情绪释放,分享感受。③感恩祖国:在社工指导下合唱一首歌《东方红》、《我爱我的祖国》,感恩祖国,感恩党。④抽取礼物,互送礼物,感谢小组成员陪伴,感受组内温暖,团体告别;布置任务(谈活动感受,微信留言给义工)

1.3.3 生活空间评估量表 (Chinese of Life-Space mobility Assessment, LSAM-C) 该量表由 Li 等^[11] 2015 年汉化,共包含 3 项内容,生活空间水平、活动频率与独立程度。生活空间水平存在 5 个水平维度(1=一个人的住所,2=房屋外出,3=邻里,4=城镇,5=城镇外)。活动频率采用 4 级评分法(1=少于一周一次,2=每周 1~3 次,3=每周 4~6 次,4=每天)。独立程度采用 Likert 3 级评分法(1=他人帮助,1.5=仅依靠辅助设备,2=没有他人或辅助设备的帮助),总分为生活空间水平与活

动频率、独立程度乘积之和,总分范围 0~120 分,分数越高代表空间移动能力越好,反映老年人活动水平越高。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.88。

1.4 统计学方法 运用 SPSS25.0 软件进行 χ^2 检验、秩和检验、配对 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 干预前后两组多维孤独感总分及各维度得分比较 见表 3。

表 3 干预前后两组多维孤独感总分及各维度得分比较

分, $\bar{x} \pm s$

组别	时间	社交能力下降	失望和无用	心理痛苦	孤独体验	低效互动	总分
对照组 ($n=32$)	干预前	23.00±4.25	19.94±4.01	21.88±4.04	15.38±1.35	10.73±1.37	90.94±9.43
	干预后	22.41±4.06	19.97±3.88	21.79±3.81	15.35±1.45	10.55±1.05	90.09±8.88
干预组 ($n=32$)	干预前	22.79±4.42	20.05±4.50	21.55±3.56	15.21±1.45	10.64±1.60	90.26±9.85
	干预后	19.73±3.68*	16.32±4.26*	17.41±3.74*	12.26±1.02*	7.47±1.46*	73.21±9.77*
t (两组干预前比较)		-0.196	0.114	-0.350	-0.519	-0.243	-0.289
P		0.845	0.910	0.727	0.605	0.809	0.773
t (两组干预后比较)		-2.842	-3.686	-4.783	-10.125	-10.000	-7.451
P		0.006	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注:组内干预前后比较,* $P<0.05$ 。

2.2 干预前后两组老化态度与生活空间移动性比较 见表 4。

表 4 干预前后两组老化态度与生活空间移动性比较

分, $\bar{x} \pm s$

组别	时间	老化态度	生活空间移动性
对照组 ($n=32$)	干预前	77.02±6.01	48.41±14.29
	干预后	76.56±6.54	48.91±13.59
干预组 ($n=32$)	干预前	79.05±5.94	50.50±16.44
	干预后	84.67±6.37*	58.12±13.25*
t (两组干预前比较)		1.400	0.559
P		0.166	2.820
t (两组干预后比较)		5.182	0.578
P		<0.001	0.006

注:组内干预前后比较,* $P<0.05$ 。

3 讨论

3.1 结构性团体心理-运动干预降低了农村独居老年人多维孤独感水平 老年孤独一直是全球关注的问题,孤独感是人生活中的负面情绪体验^[12]。农村独居老年人情感孤独、价值孤独与社交孤独不同于形体上的孤单,被抛弃和无法融入群体时感受到的孤独最为严重^[13]。本研究显示,干预后干预组孤独感总分及 5 个维度评分显著低于对照组(均 $P<0.05$),表明结构性团体运动-心理干预,显著降低了孤独感状态。分析其原因可能与研究充分利用社区护士、社区工作者、护理学生自愿者等优势资源对老年人采用以团体形式的干预,一方面能够提升老年人的积极群体生活体验,提升了农村独居老年人的社会互动和交流;另一方面,中国传统文化活动的回忆干预,有利于农村

独居老人感受自我价值的意义^[14]。另外,研究表明老年人手指操运动可以延缓手部肌肉萎缩,通过提高老年人的手部协调性和灵活性,提高手指的运动精度和速度,增加手部控制力,减少手指僵硬,从而增加老年人的自信心和满足感,有助于改善老年人的心理健康状况^[15]。因此,结构式团体心理-运动干预通过运动保持机体功能、分享感受、生活事件回忆与再体验,降低了农村独居老年人的多维孤独感水平。

3.2 结构性团体心理-运动干预可改善农村独居老年人的老化态度 研究表明,怀旧感越强的农村老年人老化态度越积极^[16]。积极的老化态度是有关老年期的正性感受和体验,将年老视为生活阅历和智慧的的增长,并且在晚年生活中,仍可实现自我成长和发展^[17]。怀旧或回忆的关键功能在于提供存在的意义,怀旧情绪通过增加社交联系来促进自我连续性,也就是一种归属感和价值感^[18]。本研究参阅既往文献与专家咨询,将手指操训练、农村文化传统活动、在线倾听倾诉、团体回忆疗法与音乐疗法相结合设计结构性团体心理-运动干预方案,结果显示能够有效改善农村独居老人的老化态度。回忆疗法被认为是改善老年人心理状态的一种潜在有效策略。这种方法包括对个人经历的去事件的回忆、回顾和再评价^[19]。结构性团体心理-运动干预是一个有指导、有组织、有评价、有反馈的过程。方案基于老年人的生命历程融入了回忆治疗,重建信念,帮助患者以积极的方式重建认知记忆,能够有效改善固有的消极老化态度。

3.3 结构性团体心理-运动干预提高了农村独居老人的生活空间移动性 生活空间移动性是测量老年人

生理、心理及社会功能的重要指标,老年人生活空间受限与跌倒、再住院、生活质量下降及认知功能下降等不良健康结局有关^[20]。生活空间移动性是个体从家所在地移动到一定地理区域或之外生活空间范围内的移动能力^[21]。本研究通过12周的结构团体心理-运动干预在社区护士指导下进行的老年人手指操、钉板运动等项目,在社区工作人员协助下实施基于农村文化活动生活技能训练,为老年人参与功能锻炼提供更紧密的社会支持。另外,护理学生志愿者采用微信实施在线倾听与沟通技术,老年人利用在线倾诉技术及时反馈,有效解决了参与障碍和动机问题,提高了老年人社会活动度,促进了老年人生活空间移动性。

4 结论

结构性团体心理-运动干预是一项基于社区医院、护理学校与社区居委会联动的公益举措。社区护士、社区工作人员与护理学生志愿者互助式将心理与运动干预融合实施,显著提升了农村独居老年人生活空间流动性,改善了老化态度,降低了多维孤独感水平,推动了乡村振兴背景下中国农村独居老年人身心健康促进工作的深度实践,为中国农村村镇社区开展农村老年人积极老龄化构建提供了设计理念。由于本研究最终招募的对象均为农村已婚的单独居老年人,干预措施是否适合双独居及未婚独居老年人仍需进一步探索。其次,本研究时间和条件的限制,尚未对干预效果进行随访研究,未来研究可追踪追踪干预的长期效果,进一步完善干预方案,探究作用机制与效能,以促进我国农村独居老年人的身心健康促进政策的精准制定与深度实施。

参考文献:

- [1] Bai Y L, Bian F, Zhang L X, et al. The impact of social support on the health of the rural elderly in China[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17(6): 2004.
- [2] 周榕,李光勤,王娟. 代际居住距离对独居老人孤独感的影响研究:基于2661名城市独居老人的经验分析[J]. *西北人口*, 2020, 41(6): 102-114.
- [3] 陆杰华,沙迪. 新时代农村养老服务体系面临的突出问题、主要矛盾与战略路径[J]. *新疆师范大学学报(哲学社会科学版)*, 2019, 40(2): 80-89.
- [4] 李莎莎,叶旭春,王丽娜,等. 应对方式在农村独居老人孤独感与心理健康间的中介作用[J]. *现代预防医学*, 2018, 45(14): 2592-2595, 2599.
- [5] 于蕊. 山东省农村老年人孤独感研究[D]. 济南: 山东大学, 2018.
- [6] 纪竞堃,代丽丹. 中国老年人的老化态度:基本状况、队列差异与影响因素[J]. *南方人口*, 2018, 33(4): 57-70.
- [7] Bandari R, Mohammadi Shahboulaghi F, Khankeh H, et al. Development and psychometric evaluation of the Loneliness Inventory for Older Adults (Lonely): a mixed-methods study[J]. *Nurs Open*, 2021, 9(6): 2804-2813.
- [8] Wang Y, Li S, Zou X, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Chinese version of the Loneliness Scale for Older Adults[J]. *Geriatr Nurs*, 2022, 48: 190-196.
- [9] Laidlaw K, Power M J, Schmidt S, et al. The Attitudes to Ageing Questionnaire (AAQ): development and psychometric properties[J]. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2010, 22(4): 367-379.
- [10] 黄一帆,王大华,刘永广,等. 老化态度问卷(AAQ)中文版的初步试用[J]. *中国临床心理学杂志*, 2010, 18(4): 447-450.
- [11] Ji M, Zhou Y, Liao J, et al. Pilot study on the Chinese version of the Life Space Assessment among community-dwelling elderly[J]. *Arch Gerontol Geriatr*, 2015, 61(2): 301-306.
- [12] Cacioppo J T, Cacioppo S. The growing problem of loneliness[J]. *Lancet*, 2018, 391(10119): 426.
- [13] Emiko T, Grace T C, Yasuhiko S. Older adults' loneliness and social relationships in the Philippines: comparison between rural and Urban contexts[J]. *Asia Pac J Public Health*, 2022, 34(6): 662-666.
- [14] Li S, Dai Y, Zhou Y, et al. Efficacy of group reminiscence therapy based on Chinese traditional festival activities (CTFA-GRT) on loneliness and perceived stress of rural older adults living alone in China: a randomized controlled trial[J]. *Aging Ment Health*, 2022, 26(7): 1377-1384.
- [15] Lindberg P G, Verneau M, Boterff Q L, et al. Age- and task-dependent effects of cerebellar tDCS on manual dexterity and motor learning—a preliminary study[J]. *Neurophysiol Clin*, 2022, 52(5): 354-365.
- [16] 王冬华,刘伟,喻自艺,等. 农村老年人老化态度现状及影响因素研究[J]. *护理学杂志*, 2018, 33(16): 86-89.
- [17] 王西鸽,曹琴琴,李慧敏,等. 老年人老化态度及对健康影响的研究进展[J]. *中国老年学杂志*, 2021, 41(10): 2237-2240.
- [18] 刘诗祺,秦思,白惠琼,等. 怀旧疗法对成都市养老机构老人孤独感的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2018, 38(9): 2241-2242.
- [19] 刘艳存,李婷,罗丹. 怀旧疗法对轻中度老年痴呆患者影响的Meta分析[J]. *护理学杂志*, 2016, 31(21): 4-9.
- [20] Saajanaho M, Rantakokko M, Portegijs E, et al. Personal goals and changes in life-space mobility among older people[J]. *Prev Med*, 2015, 81: 163-167.
- [21] 董慰,陈赛怡,董禹. 老年人生活空间移动性影响要素研究进展[J]. *科技导报*, 2021, 39(8): 26-35.

(本文编辑 赵梅珍)