

DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2025.02.006

· 循证研究 ·

轻度认知障碍老年人参与艺术治疗心理健康效益的系统综述

徐晓红¹, 钟晓珂², 孙思怡¹, 张祁³, 程怀春⁴

1. 首都体育学院运动科学与健康学院, 北京市 100191; 2. 福建师范大学体育科学学院, 福建福州市 350108; 3. 中国音乐学院, 北京市 100101; 4. 莆田学院体育学院, 福建莆田市 351100

通信作者: 程怀春, E-mail: 84837704@qq.com

基金项目: 1. 国家自然科学基金项目(No. 32371132); 2. 福建省社会科学基金项目(No. FJ2022BF014); 3. 首都体育学院体育医学工程学新兴交叉学科平台研究项目(No. 20230929)

摘要

目的 根据《国际功能、残疾和健康分类》的理论与方法, 系统评价艺术治疗对轻度认知障碍(MCI)老年人心理健康的干预效果。

方法 检索中国知网、维普、万方数据库、PubMed、ProQuest 和 Web of Science 数据库, 检索 2014 年至 2024 年间发表的艺术治疗干预 MCI 老年群体心理健康的文献。根据纳入和排除标准对文献进行筛选, 采用 PEDro 量表进行方法学质量评价, 遵循 PRISMA 指南进行系统综述。

结果 最终纳入 9 篇文献, 来自中国、坦桑尼亚、西班牙、马来西亚和新加坡 5 个国家, 共 763 例 60 岁以上 MCI 老年人, 平均年龄 71.23 岁。艺术治疗形式主要包括视觉艺术疗法(绘画、拼贴、剪纸、雕塑和建模等)、表达性艺术疗法(舞蹈和音乐), 以及创造性艺术疗法(故事创作)。每次 30~120 min, 以每次 60 min 居多; 每周 1~4 次, 以每周 2~4 次居多; 共干预 6~36 周, 以 6~12 周居多。健康结局集中于改善焦虑、抑郁等心理健康。

结论 多数研究证实, 艺术治疗对 MCI 老年人的心理健康具有积极影响, 但个别研究存在分歧, 尚待进一步深入研究。

关键词 轻度认知障碍; 老年人; 艺术治疗; 心理健康; 系统综述

Psychological benefits of art therapy for older adults with mild cognitive impairment: a systematic review

XU Xiaohong¹, ZHONG Xiaoke², SUN Siyi¹, ZHANG Qi³, CHENG Huaichun⁴

1. School of Kinesiology and Health, Capital University of Physical Education and Sports, Beijing 100191, China; 2. School of Physical Education and Sport Science, Fujian Normal University, Fuzhou, Fujian 350108, China; 3. China Conservatory of Music, Beijing 100101, China; 4. School of Physical Education, Putian University, Putian, Fujian 351100, China

Correspondence to CHENG Huaichun, E-mail: 84837704@qq.com

Supported by National Natural Science Foundation of China (No. 32371132), Fujian Provincial Social Science Fund (No. FJ2022BF014), and Capital University of Physical Education and Sports Emerging Interdisciplinary Platform for Medicine and Engineering in Sports (No. 20230929)

Abstract

Objective To systematically evaluate the effect of art therapy on the mental health of older adults with mild cognitive impairment (MCI), based on International Classification of Functioning, Disability and Health.

Methods Literature on art therapy for mental health of MCI older adults was retrieved from databases of CNKI, VIP, Wanfang Data, PubMed, ProQuest and Web of Science, between 2014 and 2024, and selected according to inclusion and exclusion criteria. The quality of the literature was assessed using PEDro scale, and a systematic review

作者简介: 徐晓红(1977-), 女, 汉族, 甘肃平凉市人, 硕士, 讲师, 主要研究方向: 艺术教育、音乐心理治疗。通信作者: 程怀春(1981-), 男, 汉族, 江苏连云港市人, 博士, 副教授, 主要研究方向: 运动心理及健康促进。

was conducted following the PRISMA guideline.

Results A total of nine researches were included from China, Tanzania, Spain, Malaysia and Singapore, involving 763 individuals with MCI aged 60 or more (average 71.23). The types of art therapy interventions were visual arts therapy (painting, collage, paper-cutting, sculpture and modeling, etc.), expressive arts therapy (encompassing dance and music) and creative arts therapy (narrative creation), 30 to 120 minutes a time (majority of 60 minutes), one to four times a week (majority of two to four times), for six to 36 weeks (majority of six to twelve weeks). Health outcomes predominantly focused on mental health, such as anxiety and depression.

Conclusion Most researches support that art therapy is effective on mental health of older adults with MCI, but there are disagreements in some researches, and more researches are needed.

Keywords: mild cognitive impairment; older adults; art therapy; mental health; systematic review

[中图分类号] R749.1 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2025)02-0165-07

[本文著录格式] 徐晓红,钟晓珂,孙思怡,等. 轻度认知障碍老年人参与艺术治疗心理健康效益的系统综述[J]. 中国康复理论与实践, 2025, 31(2): 165-171.

CITED AS: XU Xiaohong, ZHONG Xiaoke, SUN Siyi, et al. Psychological benefits of art therapy for older adults with mild cognitive impairment: a systematic review [J]. Chin J Rehabil Theory Pract, 2025, 31(2): 165-171.

0 引言

2000 年我国 65 岁及以上老年人口达 7%，标志着我国开始进入老龄化社会。截至 2023 年末，全国 60 岁及以上老年人口 29 697 万，占总人口的 21.1%，标志着中国已经正式步入中度老龄化社会。预计 2035 年左右，中国 60 岁及以上老年人口将突破 4 亿，占总人口的比例将超过 30%，标志着中国进入重度老龄化阶段。

随着人口老龄化加剧，与老龄化相关的心理健康问题日益凸显，其中焦虑、抑郁等负性情绪等问题尤为突出^[1]。老年人长期处于负性情绪，不仅严重影响其生活质量，还可能加速与认知功能相关的衰退^[2]。轻度认知障碍(mild cognitive impairment, MCI)患者中伴有抑郁症状者，患阿尔茨海默病的风险是无抑郁症状者的两倍^[3]。调节 MCI 患者的负性情绪，改善其心理健康十分重要^[4-5]。

过去研究大多采用心理咨询、药物治疗、运动等传统干预手段改善老年人的焦虑、抑郁等心理健康问题^[6-8]，但是 MCI 老年人对传统干预手段的依从性较差，存在较大个体差异，这可能是由于干预形式单一、内容重复等，导致参与动机和兴趣低所致^[9]。艺

术治疗作为一种非语言心理治疗方法，通过视觉、听觉和触觉等艺术形式，借助艺术素材和活动促进情感表达与沟通^[10-11]。近年来，艺术治疗在改善 MCI 老年人心理健康方面引起越来越多的关注。

本研究对国内外关于艺术疗法对 MCI 老年人的实证研究进行系统综述，以期全面评估艺术治疗对 MCI 老年人心理健康的效果。

1 资料与方法

1.1 研究框架

本研究遵循 PRISMA 指南进行文献筛选^[12]。采用《国际疾病分类第十一次修订本》(International Classification of Diseases, the 11th Revision, ICD-11)^[13]和《国际功能、残疾和健康分类》^[14](International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)，构建 PICO 架构。见表 1。

1.2 文献检索策略

采用主题词和自由词相结合的方式，在中国知网、万方数据库、维普、PubMed、ProQuest 和 Web of Science 数据库进行检索，检索时限 2014 年至 2024 年。

中文检索式：轻度认知障碍 AND 老年人 AND

表 1 PICO 架构
Table 1 PICO framework

人群(Population)	干预(Intervention)	比较(Comparison)	结局(Outcome)
MCI (6D71 轻度神经认知障碍) 年龄≥ 60 岁	视觉艺术治疗:绘画、素描、雕塑、拼贴、参观艺术品等 表达性艺术治疗:音乐、舞蹈、戏剧等 创造性艺术治疗:创作故事、日记、诗歌等	与对照组比较	焦虑、抑郁情绪(b152)

(艺术 OR 戏剧 OR 音乐 OR 舞蹈) AND (心理健康 OR 情绪 OR 焦虑 OR 抑郁)

英文检索式: (aging OR aged OR elderly OR older OR older adults) AND (cognitive dysfunction OR mild cognitive impairment OR mild neurocognitive disorders OR cognitive decline OR mental deterioration OR MCI) AND (art therapy OR visual art OR creative arts OR expressive arts OR drama OR music OR dance) AND (mental health OR psychological OR emotion OR mood OR anxiety OR depression)

1.3 纳入与排除标准

纳入标准: ①干预对象年龄 ≥ 60 岁; ②干预对象为 MCI 老年人, 诊断符合《精神障碍诊断与统计手册》; ③干预措施为艺术疗法, 包括视觉艺术、表现性艺术和创造性艺术 3 种; ④干预结局反映艺术疗法对 MCI 老年人心理健康的影响; ⑤研究类型为随机对照试验(randomized controlled trial, RCT)或前后测试(非随机对照试验); ⑥语言为英文或中文。

排除标准: ①非干预性研究, 如综述、定性、个案、观察性等, 以及会议、学位论文、书籍等; ②重复文献; ③无法获取全文。

1.4 数据提取

检索到的文献导入 NoteExpress 软件去重, 然后逐篇阅读文献题目和摘要, 筛选出符合纳入标准的文献。最后由 2 名研究人员独立提取和录入纳入文献信息, 包括作者、国家、发表年份、研究对象、研究对象的平均年龄、干预内容、干预方案(周期、频率和时间)、测量结局指标和测试任务等。

1.5 文献质量评价

采用物理治疗证据数据库(Physiotherapy Evidence Database, PEDro)量表对纳入研究进行方法学质量评估^[15]。PEDro 量表包括 11 个评估项目, 其中, 第 2~11 项为记分项目, 总分 10 分。 < 4 分质量差, 4~5 分质量中等, 6~8 分质量较好, 9~10 分质量较高。由 2 名研究人员独立评估, 若存在分歧, 请第 3 名研究人员介入并协商解决。

2 结果

共检索到 1 724 篇文献, 经筛选后, 最终纳入 9 篇^[16-24]。文献筛选流程见图 1。

2.1 文献质量评价

纳入文献 PEDro 量表评分 5~8 分, 质量中等或较好。所有研究均符合资格标准、基线相似、被试流失

率 $\leq 15\%$ 、意向性分析、组间统计比较和变异性测量要求; 7 项研究采用随机分配, 4 项研究实施了分配隐藏, 3 项研究实施了被试施盲, 4 项研究实施了评估者施盲。见表 2。

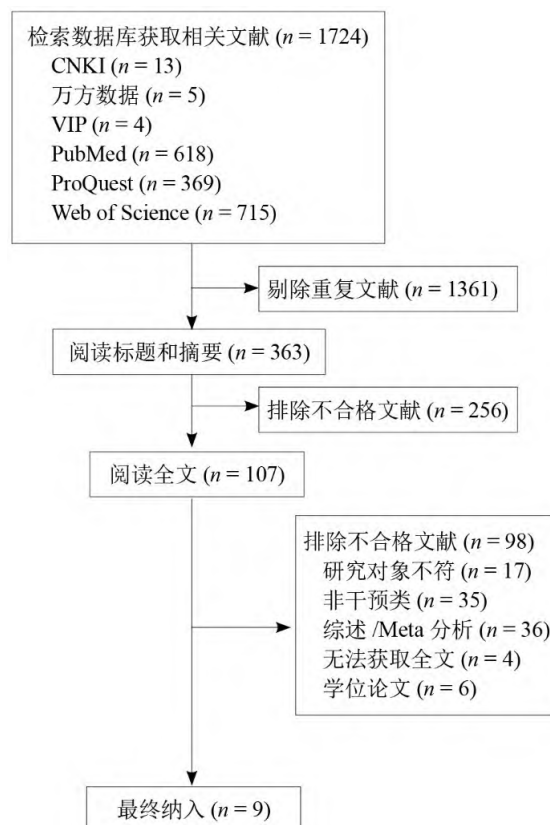


图 1 文献筛选流程图

Figure 1 Flowchart of literature screening

2.2 纳入文献基本特征

9 篇文献中^[16-24], RCT 7 篇^[16-17,19-20,22-24], 前后测试 2 篇^[18,21]; 来自中国、坦桑尼亚、西班牙、马来西亚和新加坡 5 个国家, 共涉及 763 例 MCI 老年人; 被试年龄 ≥ 60 岁, 平均 71.23 岁。见表 3。

所涉及的干预方法包括视觉艺术、表达性艺术和创造性艺术疗法 3 种。其中, 视觉艺术疗法主要包括绘画、拼贴、剪纸、雕塑以及建模等艺术; 表达性艺术疗法则主要为舞蹈和音乐; 创造性艺术疗法主要包括故事创作。每次 30~120 min, 以每次 60 min 居多; 每周 1~4 次, 以每周 2~4 次居多; 时间持续 6~36 周, 以 6~12 周居多。见表 3。

2.3 艺术治疗对 MCI 老年人心理健康的影响

7 篇研究^[16, 18-23]显示, 艺术治疗能有效缓解 MCI 老年人的抑郁情绪, 2 篇研究^[17,24]认为艺术治疗对抑郁的

表 2 纳入文献质量评分
Table 2 Quality score of included literature

纳入文献	资格 标准	随机 分配	分配 隐藏	基线 相似	被试 施盲	治疗师 施盲	评估者 施盲	被试流失率 ≤15%	意向性 分析	组间统 计比较	变异性 测量	总分
Xue 等 ^[16] (2023)	√	√	√	√			√	√	√	√	√	8
Masika 等 ^[17] (2022)	√	√	√	√			√	√	√	√	√	8
Yan 等 ^[18] (2021)	√			√				√	√	√	√	5
Masika 等 ^[19] (2021)	√	√		√	√		√	√	√	√	√	8
Sánchez-Alcalá 等 ^[20] (2024)	√	√	√	√	√			√	√	√	√	8
Adam 等 ^[21] (2016)	√			√				√	√	√	√	5
Lin 等 ^[22] (2022)	√	√		√	√			√	√	√	√	7
Yao ^[23] (2024)	√	√	√	√				√	√	√	√	7
Mahendran 等 ^[24] (2018)	√	√		√			√	√	√	√	√	7

效果不明显。4 篇研究探索艺术治疗对 MCI 老年人焦虑情绪的影响，其中 2 篇^[18,21]认为艺术治疗能有效缓解 MCI 老年人的焦虑情绪，另外 2 篇研究^[22,24]则未发现显著改善。3 篇研究^[20-22]探索艺术治疗对 MCI 老年人生活质量的影响，均表明艺术治疗对提高老年人的生活质量有显著作用。艺术治疗能够增加社交互动，提升自我效能感和幸福感，从而带来生活质量的整体提升。

3 讨论

多数研究证实艺术治疗对 MCI 老年人的心理健康具有积极影响，但个别研究仍有分歧。Mahendran 等^[24]发现，与对照组相比，虽然试验组(舞蹈组和音乐组)的抑郁和焦虑均有所改善，但并不足以达到显著水平。该研究仅涉及单一舞蹈或音乐，未涉及其他形式的艺术治疗。未来应考虑多样化艺术形式，采用更加精细的评估工具，制定个性化干预方案，全面评估艺术治疗对 MCI 老年人心理健康的效果。

视觉艺术常用的干预手段包括绘画、雕塑和拼贴等，这些活动通常涉及自我表达和创造过程，老年人能够表达内心情感，获得心理释放，从而减轻焦虑和抑郁症状。但参与者的艺术创作经验、艺术材料的选择以及创作的自由度等因素可能影响其效果。音乐疗法以及具有回忆和情感联结性质的音乐回忆疗法，对老年人的抑郁和焦虑有积极效果。这可能是由于音乐通过激发情感共鸣和回忆，帮助老年人重新连接过去

的愉快经历，从而缓解负性情绪^[25]。舞蹈在改善心理健康方面也有显著效果。一方面，舞蹈作为一种结合身体活动和艺术表现的形式，通过身体运动释放内在的紧张感，从而缓解焦虑或抑郁负面情绪^[26]；另一方面，群体舞蹈包含一种社会机制，可以促进群体成员之间的社会联系，减少孤独感，从而提高心理健康^[27]。

对 MCI 老年人干预已逐渐从传统的单一方法发展为多种方法结合的多模态干预策略^[28-29]，通常包括认知训练、身体锻炼、心理治疗、艺术治疗等内容，旨在通过综合干预改善其整体健康状态^[30-32]。Yan 等^[33]的研究发现，结合艺术疗法和认知疗法的多模态干预可以有效减轻 MCI 患者的焦虑和抑郁症状。Han 等^[34]也支持多模态干预对 MCI 老年人心理健康的积极影响。他们发现，怀旧疗法、音乐疗法、认知疗法、现实导向疗法以及物理疗法等多种方法的结合能够显著改善 MCI 老年人的抑郁症状。单一干预手段在改善 MCI 老年人认知功能和心理健康方面的效果可能有限，包括艺术疗法在内的多种方式联合干预为 MCI 老年人的认知和心理健康改善提供了新的思路和方法。

本研究存在一定的局限性。纳入研究多数未采用盲法和分配隐藏；干预时间跨度较大，研究间同质性差。未来需要进行更加严谨的研究设计，进一步探讨干预时间和干预方式的组合。

表 3 纳入文献基本特征
Table 3 Basic characteristics of included literature

纳入文献	国家	样本量	平均年龄/岁	设计	干预方式	干预剂量	诊断/筛查工具	测量工具	结局
Xue 等 ^[16] (2023)	中国	试验组(<i>n</i> = 40) 对照组(<i>n</i> = 40)	74.9	RCT	音乐	每次 40~50 min, 每周 4 次,共 8 周	MoCA	GDS-15	抑郁(+)
Masika 等 ^[17] (2022)	坦桑尼 亚	试验组(<i>n</i> = 62) 对照组(<i>n</i> = 65)	73.6	RCT	绘画、拼贴、 建模	每次 120 min,每 周 2 次,共 6 周	DSM-5	GDS-SF	抑郁(-)
Yan 等 ^[18] (2021)	中国	试验组(<i>n</i> = 24) 对照组(<i>n</i> = 24)	63.5	前后 测试	绘画、剪纸、 拼贴、故事创 作	每次 60~90 min, 每周 2 次,共 6 周	参考已有标 准(不具体)	SAS GDS	焦虑(+) 抑郁(+)
Masika 等 ^[19] (2021)	中国	试验组(<i>n</i> = 21) 对照组(<i>n</i> = 18)	72.7	RCT	绘画、拼图、 音乐	每次 60 min,每 周 2 次,共 6 周	DSM-5	GDS-SF	抑郁(+)
Sánchez-Al- calá 等 ^[20] (2024)	西班牙	试验组(<i>n</i> = 47) 对照组(<i>n</i> = 45)	71.8	RCT	舞蹈	每次 60 min,每 周 2 次,共 12 周	MMSE	GDS SF-36	抑郁(+) 生活质量 (+)
Adam 等 ^[21] (2016)	马来西 亚	试验组(<i>n</i> = 44) 对照组(<i>n</i> = 40)	70.9	前后 测试	舞蹈	每次 30~40 min, 每周 3~4 次,共 8 周	MMSE	HADS BDI QOL	焦虑(+) 抑郁(+) 生活质量 (+)
Lin 等 ^[22] (2022)	中国	试验组(<i>n</i> = 45) 常规组(<i>n</i> = 45) 对照组(<i>n</i> = 45)	70.9	RCT	绘画、拼贴、 雕塑、故事创 作	每次 90 min,每 周 2 次,共 8 周	MoCA MMSE	GDS SAS QOL-AD	抑郁(+) 焦虑(-) 生活质量 (+)
Yao ^[23] (2024)	中国	试验组(<i>n</i> = 45) 对照组(<i>n</i> = 45)	76.1	RCT	绘画、雕塑、 拼贴、故事创 作	每次 120 min,每 周 1 次,共 12 周	MoCA DSM-5	GDS-SF	抑郁(+)
Mahendran 等 ^[24] (2018)	新加坡	艺术试验组 (<i>n</i> = 22) 音乐试验组 (<i>n</i> = 24) 对照组(<i>n</i> = 22)	71.1	RCT	参观艺术品、 绘画等; 音乐	每次 60 min,前 12 周每周 1 次, 后 24 周每 2 周 1 次,共 36 周	Petersen 标准	GDS GAI	抑郁(-) 焦虑(-)

注: MoCA,蒙特利尔认知评估量表(Montreal Cognitive Assessment);(+),效果显著;GDS-15,15 项老年抑郁量表(15-item Geriatric Depression Scale);DSM-5,精神障碍诊断与统计手册第五版(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fifth Edition);(-),效果不显著;GDS-SF,老年抑郁量表简版(Geriatric Depression Scale-Short Form);SAS,焦虑自评量表(Anxiety Self-Rating Scale);GDS,老年抑郁量表(Geriatric Depression Scale);MMSE,简易精神状态检查(Mini-Mental State Examination);SF-36,健康调查简表(Short Form-36 of Health Survey);HADS,医院焦虑和抑郁量表(Hospital Anxiety and Depression Scale);BDI,贝克抑郁量表(Beck Depression Inventory);QOL-AD,阿尔茨海默病生活质量量表(Quality of Life Scale-Alzheimer's disease);GAI,老年焦虑量表(Geriatric Anxiety Inventory)。

4 结论

艺术治疗作为一种非药物干预,在减轻 MCI 老年人心理健康方面显示出良好的效果,对缓解抑郁,改善生活质量方面有较为一致的支持,但在改善焦虑症状方面存在一定分歧。未来需要更多高质量的研究进一步验证其长期疗效;同时探索将艺术治疗与其他干预方式联合应用的效果,并从神经生物学层面深入研究干预效果的作用机制。

利益冲突声明:所有作者声明不存在利益冲突。

[参考文献]

- [1] EDWARDS N, WALKER S, PADDICK S M, et al. Prevalence of depression and anxiety in older people in low- and middle-income countries in Africa, Asia, and South America: a systematic review and meta-analysis [J]. *J Affect Disord*, 2023, 325: 656-674.
- [2] GEDA Y E, ROBERTS R O, MIELKE M M, et al. Baseline neuropsychiatric symptoms and the risk of incident mild cognitive impairment: a population-based study [J]. *Am J Psychiatry*, 2014, 171(5): 572-581.
- [3] MODREGO P J, FERRÉNDEZ J. Depression in patients with mild cognitive impairment increases the risk of developing dementia of Alzheimer type: a prospective cohort study [J]. *Arch Neurol*, 2004, 61(8): 1290-1293.
- [4] 邱卓英,郭键勋,杨剑,等. 康复 2030:促进实现《联合国 2030 年可持续发展议程》相关目标[J]. *中国康复理论与实践*, 2017, 23(4): 373-378.
 QIU Z Y, KWOK J K F, YANG J, et al. Rehabilitation 2030: realization of United Nation Sustainable Development Goals 2030 [J]. *Chin J Rehabil Theory Pract*, 2017, 23(4): 373-378.
- [5] 陈婷婷,许明超,温柔. 舞蹈活动对老年人负性情绪康复效果的系统综述[J]. *中国康复理论与实践*, 2021, 27(6): 668-676.
 CHEN T T, XU M C, WEN R. Effects of dance activity on negative emotion in older adults: a systematic review [J]. *Chin J Rehabil Theory Pract*, 2021, 27(6): 668-676.
- [6] 唐家玉,邱服冰. 老年人心理社会干预与心理健康的系统综述[J]. *中国康复理论与实践*, 2023, 29(10): 1164-1170.
 TANG J Y, QIU F B. Psychosocial intervention and mental health for older adults: a systematic review [J]. *Chin J Rehabil Theory Pract*, 2023, 29(10): 1164-1170.
- [7] 禹海航,钟海云,刘堂龙. 文拉法辛缓释胶囊与帕罗西汀治疗抑郁和焦虑共病的疗效比较[J]. *中国康复理论与实践*, 2012, 18(5): 470-471.
 YU H H, ZHONG H Y, LIU T L. Different effects of venlafaxine and paroxetine on comorbidity of anxiety and depression [J]. *Chin J Rehabil Theory Pract*, 2012, 18(5): 470-471.
- [8] SÁNCHEZ-SÁNCHEZ J L, DE SOUTO BARRETO P, ANTÓN-RODRIGO I, et al. Effects of a 12-week Vivifrail exercise program on intrinsic capacity among frail cognitively impaired community-dwelling older adults: secondary analysis of a multicentre randomised clinical trial [J]. *Age Ageing*, 2023, 52(4): afad050.
- [9] VAN DER WARDT V, HANCOX J, GONDEK D, et al. Adherence support strategies for exercise interventions in people with mild cognitive impairment and dementia: a systematic review [J]. *Prev Med Rep*, 2017, 7: 38-45.
- [10] British Association of Art Therapists. What is art therapy [EO/OL]. (2023-05-10) [2024-06-27]. <https://www.baat.org/About-ART-therapy>.
- [11] JOHNSON C M, SULLIVAN-MARX E M. Art therapy: using the creative process for healing and hope among African American older adults [J]. *Geriatr Nurs*, 2006, 27(5): 309-316.
- [12] MOHER D, LIBERATI A, TETZLAFF J, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement [J]. *PLoS Med*, 2009, 6(7): e1000097.
- [13] World Health Organization. International Classification of Diseases 11th Revision [S/OL]. (2019-10-17) [2021-6-16]. <https://int/browse11/1-m/en>.
- [14] 世界卫生组织. 国际功能、残疾和健康分类(儿童和青少年版) [M]. 邱卓英,译. 日内瓦:世界卫生组织, 2013.
 World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health-Children and Youth Version [M]. QIU Z Y, trans. Geneva: World Health Organization, 2013.
- [15] CASHIN A G, MCAULEY J H. Clinimetrics: Physiotherapy Evidence Database (PEDro) scale [J]. *J Physiother*, 2020, 66(1): 59.
- [16] XUE B, MENG X, LIU Q, et al. The effect of receptive music therapy on older adults with mild cognitive impairment and depression: a randomized controlled trial [J]. *Sci Rep*, 2023, 13(1): 22159.
- [17] MASIKA G M, YU D S F, LI P W C, et al. Visual art therapy and cognition: effects on people with mild cognitive impairment and low education level [J]. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 2022, 77(6): 1051-1062.
- [18] YAN Y J, LIN R, ZHOU Y, et al. Effects of expressive arts therapy in older adults with mild cognitive impairment: a pilot study [J]. *Geriatr Nurs*, 2021, 42(1): 129-136.
- [19] MASIKA G M, YU D S F, LI P W C. Can visual art therapy be implemented with illiterate older adults with mild cognitive impairment? A pilot mixed-method randomized controlled trial [J]. *J Geriatr Psychiatry Neurol*, 2021, 34(1): 76-86.

- [20] SÁNCHEZ-ALCALÁ M, AIBAR-ALMAZÁN A, HITACONTRERAS F, et al. Effects of dance-based aerobic training on mental health and quality of life in older adults with mild cognitive impairment [J]. *J Pers Med*, 2024, 14(8): 844.
- [21] ADAM D, RAMLI A, SHAHAR S. Effectiveness of a combined dance and relaxation intervention on reducing anxiety and depression and improving quality of life among the cognitively impaired elderly [J]. *Sultan Qaboos Univ Med J*, 2016, 16(1): e47-e53.
- [22] LIN R, LUO Y T, YAN Y J, et al. Effects of an art-based intervention in older adults with mild cognitive impairment: a randomised controlled trial [J]. *Age Ageing*, 2022, 51(7): afac144.
- [23] YAO C. Effects of expressive arts therapy on cognitive function and depression among older adults with MCI in Taiwan [J]. *Educ Gerontol*, 2024, 50(8): 762-773.
- [24] MAHENDRAN R, GANDHI M, MOORAKONDA R B, et al. Art therapy is associated with sustained improvement in cognitive function in the elderly with mild neurocognitive disorder: findings from a pilot randomized controlled trial for art therapy and music reminiscence activity versus usual care [J]. *Trials*, 2018, 19(1): 615.
- [25] ZHANG Y, CAI J, AN L, et al. Does music therapy enhance behavioral and cognitive function in elderly dementia patients? A systematic review and meta-analysis [J]. *Ageing Res Rev*, 2017, 35: 1-11.
- [26] SÁNCHEZ-ALCALÁ M, AIBAR-ALMAZÁN A, AFANADOR-RESTREPO D F, et al. The impact of rhythmic physical activity on mental health and quality of life in older adults with and without cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis [J]. *J Clin Med*, 2023, 12(22): 7084.
- [27] WANG S, YIN H, MENG X, et al. Effects of Chinese square dancing on older adults with mild cognitive impairment [J]. *Geriatr Nurs*, 2020, 41(3): 290-296.
- [28] LIANG C K, LEE W J, CHOU M Y, et al. Roles of baseline intrinsic capacity and its subdomains on the overall efficacy of multidomain intervention in promoting healthy aging among community-dwelling older adults: analysis from a nationwide cluster-randomized controlled trial [J]. *J Prev Alzheimers Dis*, 2024, 11(2): 356-365.
- [29] 施红梅,张静. 心理治疗结合康复治疗对脑损伤患者抑郁的效果[J]. *中国康复理论与实践*, 2018, 24(10): 1206-1209.
- SHI H M, ZHANG J. Psychological intervention combined with comprehensive rehabilitation on depression after brain injury [J]. *Chin J Rehabil Theory Pract*, 2018, 24(10): 1206-1209.
- [30] NGANDU T, LEHTISALO J, SOLOMON A, et al. A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial [J]. *Lancet*, 2015, 385(9984): 2255-2263.
- [31] STEPHEN R, LIU Y, NGANDU T, et al. Brain volumes and cortical thickness on MRI in the Finnish Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability (FINGER) [J]. *Alzheimers Res Ther*, 2019, 11(1): 53.
- [32] OKI Y, OSAKI T, KUMAGAI R, et al. An 18-month multimodal intervention trial for preventing dementia: J-MINT PRIME Tamba [J]. *Alzheimers Dement*, 2024, 20(10): 6972-6983.
- [33] YAN Y, HUANG C, LIN R, et al. Effects of a nurse-led staged integral art-based cognitive intervention for older adults on the Alzheimer's disease spectrum: a randomized controlled trial [J]. *Int J Nurs Stud*, 2024, 160: 104902.
- [34] HAN J W, LEE H, HONG J W, et al. Multimodal cognitive enhancement therapy for patients with mild cognitive impairment and mild dementia: a multi-center, randomized, controlled, double-blind, crossover trial [J]. *J Alzheimers Dis*, 2017, 55(2): 787-796.

(收稿日期:2024-12-04)