

精神障碍肌少症患者运动干预的最佳证据总结

金晓超¹,施忠英²,周英凤³,黄晓燕³,顾艳虹¹,李丽²

(1.上海交通大学医学院附属精神卫生中心 普通精神科,上海 200030;

2.上海交通大学医学院附属精神卫生中心 护理部; 3.复旦大学 护理学院,上海 200032)

【摘要】 目的 汇总国内外精神障碍肌少症患者运动干预相关证据,为临床开展循证实践提供参考。**方法** 按照“6S”证据模型检索,系统检索国内外网站和数据库中有精神障碍肌少症患者运动干预的相关证据,检索时限为各数据库建库至2023年10月,由2名研究者独立进行文献质量评价、证据提取和汇总。**结果** 共纳入16篇文献,包括指南4篇、专家共识1篇、临床决策2篇、系统评价9篇,从组织管理、运动获益、运动场所、运动对象、运动评估、运动方案、依从性管理、效果评价8个方面总结31条证据。**结论** 汇总的精神障碍肌少症患者运动干预证据具有科学性和实用性,可以为临床实践提供参考。

【关键词】 精神障碍;肌少症;运动干预;证据总结

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2025.10.025

【中图分类号】 R473.74 【文献标识码】 A 【文章编号】 2097-1826(2025)10-0103-05

Exercise Intervention in Mental Disorder Patients with Sarcopenia: Summary of Best Evidence

JIN Xiaochao¹, SHI Zhongying², ZHOU Yingfeng³, HUANG Xiaoyan³, GU Yanhong¹, LI Li² (1. Psychiatry Department, Shanghai Mental Health Center, Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200030, China; 2. Department of Nursing, Shanghai Mental Health Center, Shanghai Jiaotong University School of Medicine; 3. School of Nursing, Fudan University, Shanghai 200032, China)

Corresponding author: LI Li, Tel: 021-34773702

【Abstract】 Objective To integrate relevant evidence on exercise intervention in mental disorder patients with sarcopenia and to provide references for clinical practice. **Methods** Following the 6S evidence model, the evidence of exercise intervention in mental disorder patients with sarcopenia from domestic and foreign databases was systematically searched from the inception of databases until October 2023. Two researchers independently performed literature quality assessment, evidence extraction, and synthesis. **Results** A total of 16 articles were involved, with 4 guidelines, 1 expert consensus, 2 clinical decisions and 9 systematic reviews. Thirty-one evidence items were summarized across eight domains: organizational management, exercise benefits, exercise settings, target population, assessment methods, exercise protocols, adherence management, and outcome evaluation. **Conclusions** The best evidence for exercise intervention in mental disorder patients with sarcopenia is scientific and clinically practical, offering valuable guidance for evidence-based practice.

【Key words】 mental disorder; sarcopenia; exercise intervention; evidence summary

[Mil Nurs, 2025, 42(10): 103-107]

肌少症是指与增龄相关的骨骼肌质量和肌肉力量或躯体功能下降^[1]。精神障碍患者由于长期住院、精神症状、服用精神科药物等因素,肌少症患病率高于普通人群^[2]。有调查^[3]显示,精神障碍患者肌少症患病率为10.8%~65%,而肌少症是发生跌倒的独立危险因素,会增加患者残疾、失能和死亡的风险^[4],且精神障碍患者的跌倒是普通科室的3~

4倍^[5]。有研究^[6]证实,运动是预防和改善肌少症经济有效的方法,且能降低跌倒发生率和控制精神症状。然而,精神障碍肌少症患者普遍存在认知功能受损^[7],如何提高患者的运动依从性也是亟需解决的临床难题。目前,有专家共识^[8]指出精神障碍患者是肌少症的重点筛查和干预人群,但如何开展运动干预和运动依从性管理无明确的推荐意见,导致医护人员在干预时缺乏科学系统的证据。因此,本研究对精神障碍肌少症患者运动干预最佳证据进行总结,为医护人员开展临床实践提供证据依据。

1 资料与方法

1.1 问题的确立 采用PIPOST模式^[9]确立循证问题。目标人群(population, P)为精神障碍合并肌

【收稿日期】 2024-02-23 **【修回日期】** 2025-04-02

【基金项目】 上海交通大学医学院护理学科建设项目(SJTU-HLXK2023);上海交通大学护理学院“护理+X”交叉研究基金项目(HLXKGDD2024);复旦大学循证护理中心第7期“证据转化与临床应用工作坊”(Fudanebn202207);老年长期照护教育部重点实验室开放基金项目(LNYB-2023-06)

【作者简介】 金晓超,硕士,主管护师,电话:021-34773760

【通信作者】 李丽,电话:021-34773702

少症患者;干预措施(intervention, I)为运动干预相关内容;实施人员(professional, P)为医护人员;结局指标(outcome, O)为跌倒、精神症状、肌少症相关指标,包括肌肉质量、肌肉力量、躯体功能等;实施场所(setting, S)为医院;证据类型(type of evidence, T)为临床决策、指南、系统评价、专家共识等。

1.2 检索策略 按照“6S”证据模型,检索 Up To Date、乔安娜布里格斯研究所(Joanna Briggs Institute, JBI)图书馆、BMJ Best Practice、WHO、美国国立指南文库、加拿大安全注册护士协会、苏格兰学院间指南网络、英国国家临床优化研究所、美国精神病协会、加拿大精神病协会、澳大利亚与新西兰皇家精神科医师学会、PubMed、医脉通、中国知网、万方、维普等网站和数据库。英文检索词为“mental disorders/bipolar disorder/schizophrenia/ dementia/depression”“sarcopenia/muscular atrophy/muscle loss”“exercis */ exercise therapy/physical exercise */ physical activit */ train *”。中文检索词为“精神障碍/精神分裂症/双相情感障碍/痴呆症/抑郁”“肌少症/骨骼肌减少症”“运动/锻炼/训练”。检索时限为各数据库建库至 2023 年 10 月 31 日。本研究已在复旦大学循证护理中心进行注册(ER20220224)。

1.3 证据的纳入与排除标准 纳入标准:(1)研究对象为精神障碍且处于疾病稳定期的患者,包括精神分裂症、双相情感障碍、抑郁障碍、痴呆;(2)研究内容涉及精神障碍患者运动干预的研究,结局指标包括肌肉质量、肌肉力量、躯体功能、精神症状等;(3)研究类型为指南、专家共识、证据总结、系统评价;(4)文献语种为中文或英文。排除标准:(1)信息不全或无法获

取全文的文献;(2)简要版本或指南解读类文献。

1.4 文献质量评价标准 由 2 名研究者独立对纳入文献进行质量评价。2 名研究者使用临床指南研究与评价系统 II (appraisal of guidelines for research and evaluation, AGREE II)^[10] 评价指南质量。专家共识和系统评价采用澳大利亚 JBI 循证卫生保健中心对应的评价标准^[11] 进行评价。临床决策采用证据总结的质量评价工具(critical appraisal for summaries of evidence, CASE)^[11] 进行评价。

1.5 证据提取、汇总、分级及推荐 研究者根据自行设计的证据提取表提取证据,提取信息包括文献名称、发表时间、推荐意见内容、推荐强度、证据级别等。采用 JBI 循证卫生保健中心证据分级及证据推荐级别系统(2014 版)^[11] 确定纳入证据的等级。对纳入的证据进行推荐,推荐级别分为 A 级(强推荐)和 B 级(弱推荐)推荐。

1.6 专家论证 本研究邀请精神科诊疗、护理、康复科、循证等领域的专家(10 名),根据证据的 FAME 属性对证据进行论证。专家年龄 38~59 岁,平均(44.58±7.31)岁,工作年限 14~38 年,平均(21.45±9.52)年;学历均在本科以上,其中博士 5 名、硕士 3 名、本科 2 名;职称均为中级及以上。

2 结果

2.1 文献检索结果 初步检索到文献 1997 篇,去除重复文献,排除主题、人群、干预方式、文献类型等文献后,最终纳入 16 篇文献^[12-27],其中包括指南 4 篇^[12-15]、专家共识 1 篇^[16]、临床决策 2 篇^[17-18]、系统评价 9 篇^[19-27]。纳入文献的基本特征见表 1。

表 1 纳入文献基本特征(n=16)

纳入文献	发表年份	来源	文献主题
Bull 等 ^[12]	2020	WHO	体育活动和久坐行为指南
World Health Organization(WHO) ^[13]	2018	WHO	成人严重精神障碍患者身体健康状况的预防和管理
Stubbs 等 ^[14]	2018	欧洲精神病学协会	体育活动作为严重精神疾病治疗的指南
Dent 等 ^[15]	2018	ICFSR	肌肉减少症国际临床实践指南:筛查、诊断和管理
崔华等 ^[16]	2023	中华医学会老年医学分会	老年人肌少症防控干预中国专家共识(2023)
Daniel 等 ^[17]	2021	Up To Date	痴呆患者的管理
Bayuo ^[18]	2022	JBI	渐进式抗阻训练:疗效
Gallardo-Gómez 等 ^[19]	2023	PubMed	运动治疗精神分裂症的精神病理学和其他临床结果
Ziebart 等 ^[20]	2022	PubMed	运动和身体活动对精神障碍的疗效和安全性
Bredin 等 ^[21]	2022	PubMed	有氧、抗阻和联合运动训练对精神分裂症精神症状和相关健康措施的影响
de Souto Barreto 等 ^[22]	2021	PubMed	运动对痴呆症患者跌倒、骨折、住院和死亡率的影响
Firth 等 ^[23]	2020	PubMed	精神分裂症患者运动干预的系统评价
Carneiro 等 ^[24]	2020	PubMed	基于抗阻训练的监督计划对抑郁症患者的影响
Lam 等 ^[25]	2019	PubMed	体育锻炼可提高认知障碍和痴呆症患者的力量、平衡、活动能力和耐力
Li 等 ^[26]	2019	PubMed	运动计划对痴呆症患者的有效性
Zou 等 ^[27]	2019	PubMed	基于正念的八段锦运动治疗精神障碍患者的身体、抑郁和焦虑

注:ICFSR 为国际衰弱和肌肉减少症研究会议(the International Conference on Frailty and Sarcopenia Research)

2.2 文献质量评价结果 本研究共纳入 4 篇指南,文献质量较高,见表 2。1 篇专家共识^[16] 评价结果显

示,除条目 6 评为“否”,其他条目评价为“是”,文献质量较高,予以纳入。2 篇临床决策^[17-18] 除条目 3

“评审是否清晰透明”、条目4“检索是否透明全面”评价为“不清楚”，其他条目评价为“是”，文献质量较高，准予纳入。9篇系统评价中7篇系统评价^[19-20,22-24,26-27]所有条目评价为“是”。Bredin等^[21]除条目9“是否对

可能的发表偏倚进行评估”评价为“否”，其他条目评价为“是”；Lam等^[25]除条目3“采用的检索策略是否恰当”，其余条目评价为“是”，9篇文献整体质量较高，均予纳入。

表2 纳入指南的质量评价结果(n=4)

序号	指南	各领域标准化得分(%)						总体评分 (%)	≥60%的领域数(个)	≥30%的领域数(个)	推荐级别
		范围和目的	参与人员	严谨性	清晰性	应用性	独立性				
1	Bull等 ^[12]	93.06	84.72	72.92	80.56	72.92	83.33	81.25	6	6	A
2	World Health Organization ^[13]	91.67	92.36	89.58	84.72	76.04	85.42	86.63	6	6	A
3	Stubbs等 ^[14]	93.06	52.77	81.51	84.72	78.13	27.08	69.55	4	6	B
4	Dent等 ^[15]	95.83	86.11	89.06	90.28	78.13	85.42	87.47	6	6	A

2.3 证据的提取、汇总 提取71条证据后行专家论证，专家提出考虑研究对象的特点，运动方式应具有可

操作性，因此将运动方式细化。修改后证据(共31条)具有较好的可行性、适用性、临床意义、有效性，见表3。

表3 精神障碍肌少症患者运动干预的证据总结

项目	证据内容	证据等级	推荐级别
组织管理	1.成立多学科运动管理团队，成员包括精神科医生、护士、运动专家、理疗师、心理治疗师、康复治疗师等 ^[13-14,17] 。	5b	A
运动获益	2.坚持长期运动可帮助患者预防和改善肌少症，改进身体协调性和灵活性，降低跌倒风险 ^[12-16,18,21,23,25] 。	1a	A
	3.坚持长期运动可改善患者精神症状、焦虑、抑郁情绪、认知功能等 ^[13-14,19-27] 。	1b	A
运动场所	4.住院期间运动和门诊、社区日间康复机构运动或居家运动均有助于改善患者身心健康 ^[13-14,17,19-22,25] 。	2b	A
运动对象	5.建议对所有≥60岁且处于疾病稳定期的精神障碍患者(病种包括精神分裂症、双相情感障碍、抑郁障碍、各类痴呆)经确诊肌少症后即开始运动干预，要求能独立或在辅助工具辅助下行走，根据指令完成运动干预 ^[15-16] 。	2b	A
运动评估	6.运动干预前全面评估，包括精神疾病相关检查、精神科风险、运动能力、跌倒风险、肌少症相关指标、运动的障碍/促进因素等 ^[19-27] 。	5b	A
	7.精神疾病相关评估：精神疾病种类、分期、病程、精神状态(阳性与阴性精神、抑郁、躁狂、焦虑、认知)等 ^[19-27] 。	5b	A
	8.精神科风险评估：暴力/自杀/出走风险评估，根据风险评估制订监管策略，以防发生不良事件 ^[13-14] 。	5b	A
	9.运动能力评估：躯体功能、心肺功能、6 min步行试验、步速、起立-行走计时测试等 ^[14,18,20] 。	1a	A
	10.肌少症相关指标：四肢肌肉量、肌肉力量和躯体功能 ^[15-16] 。当肌肉量减少合并肌肉力量下降，或合并躯体功能下降时，诊断为肌少症；若肌肉量减少合并肌肉力量和躯体功能同时下降时，诊断为严重肌少症 ^[15-16] 。	1b	A
	11.运动的障碍/促进因素：年龄、性别、文化程度、服用精神科药物、运动经历、运动意愿、运动偏好等 ^[19-26] 。	5b	B
	12.运动禁忌证：精神障碍急性期、酒精/物质滥用、未控制的严重血压异常、严重心血管疾病、肺部疾病、骨关节疾病等 ^[13-14,17-27] 。	5b	A
运动方案	13.推荐患者按照运动程序，运动前进行5~10 min热身，包括关节伸展、步行 ^[12-16] ；运动后进行5~10 min的放松，包括原地踏步、拉伸、拍打肌肉等 ^[12-16] 。	5b	A
	14.推荐评估和个人需求选择运动方式，包括有氧运动(推荐步行、运动操、跑步、爬楼梯、游泳、骑自行车、瑜伽等 ^[12-17,21,23,26])、阻抗运动(拮抗自身重力，如推墙俯卧撑、肱三头肌伸展、股四头肌伸展、小腿抬高、弓步蹲、深蹲等，或使用哑铃、弹力带、负重器械等设备进行训练，主要涉及8~12个大肌群 ^[12-18,21,24])、有氧联合阻抗运动、平衡训练(直线行走、双足站立、单腿站立、脚跟-脚趾行走)等 ^[12-18,21] 。	1a	A
	15.能够耐受的患者行有氧联合阻抗运动，有氧运动频率每周≥5 d，每天≥30 min，累积时间>150 min/周 ^[14-16,21,23,26] ；每周阻抗运动2~3 d，累积时间>60 min/周，两次阻抗运动间隔≥48 h，持续时间≥12周 ^[14-16,21,24] 。	1a	A
	16.建议运动训练从低强度逐渐增加至中等强度，即达到最大心率的60%~80%，或感知劳累评分(rating of perceived exertion, RPE)达到12~13分 ^[14-26,21-24] 。	1b	A
	17.推荐患者进行八段锦、太极拳等运动，增强平衡功能，预防跌倒 ^[27] 。	3a	A
	18.严重肌少症患者优先推荐阻抗运动 ^[15-16] ，在监护下进行一对一低强度运动，包括手臂伸展、握压力球、举哑铃、抬腿、拉弹力带等，运动10~15 min/次，2~3次/d，3~4 d/周，2次阻抗运动间隔≥48 h，逐渐增加运动强度和运动时间，持续时间≥12周 ^[14-16,21,24] 。	5b	A
	19.建议跌倒风险高的患者在辅助下或使用辅助工具进行步行锻炼及低强度的阻抗训练联合平衡训练 ^[12-14] 。	5b	B
	20.推荐患者进行日常生活活动能力训练，包括整理房间、做家务等，增加日常活动以限制久坐时间 ^[12-14] 。	5b	A
	21.运动中发生精神状态变化、劳累相关症状(如胸痛或胸闷、头晕、气短、心悸)、关节疼痛等，立即停止运动 ^[19-27] 。	5b	A
	22.对于有精神疾病风险的患者，如需选用运动器械，尽量选择压力球、弹力带、轻哑铃、沙袋等安全的运动器械 ^[18-21,23] 。	5b	B
依从性管理	23.推荐在住院期间或日间康复机构开展有医务人员监督的团体运动 ^[19,21,23-26] 。	5b	B
	24.建议为患者提供认知训练，增强患者对运动获益的认知 ^[13-14] 。	4b	A
	25.建议为患者提供家庭治疗，指导家属给予患者运动相关支持与监督 ^[13-14] 。	4b	A
	26.建议为患者提供同伴支持，给患者提供运动经验、管理策略等知识，增强其运动信心 ^[13-14] 。	4b	A
	27.建议采用目标设定策略、心理对照、执行策略技术、动机性访谈、互动式沟通、视频宣教等使其锻炼意向向实际行为转变 ^[13-14,21] 。	5b	A
	28.建议为患者提供运动视频、运动指导手册，增加运动趣味性，设置奖励机制 ^[21-23,26] 。	5b	A
	29.建议采用运动日记、问卷、量表、可穿戴运动设备(如运动手环、计步器)等记录、监督、反馈患者的运动依从性 ^[19-27] 。	5b	A
	30.建议为患者提供健康教育，提供肌少症相关疾病知识及运动锻炼益处相关信息支持 ^[21-23,26] 。	5b	B
效果评价	31.建议在运动12周后对患者进行效果评价，评价内容包括肌少症相关指标、精神状态、运动能力以及跌倒风险等 ^[15-16,19-27] 。	2b	A

3 讨论

3.1 对精神障碍肌少症患者进行全面评估，为制订

运动干预方案提供依据 精神障碍患者肌少症的患病率普遍高于普通人群^[3]，且具有认知功能障碍。

证据6~12中指出,在实施运动干预前对患者进行全面评估,包括一般资料、精神疾病、肌少症相关指标、运动禁忌证及障碍因素等,使方案具有针对性。为保证方案能持续有效应用于临床中,应根据障碍因素制订干预策略,提高运动依从性。因患者的运动意愿也影响了坚持长期运动的依从性^[21],在开展运动前应充分考虑其运动意愿、运动偏好,制订个性化的运动方案。此外,不同精神障碍患者存在不同的精神症状、精神科风险,评估内容应有所差异,故在未来证据应用于临床过程中,应针对不同类型精神障碍制订相应的评估表单,进行标准化、规范化评估。

3.2 制订科学、实用的精神障碍肌少症患者运动干预方案,降低跌倒发生率 指南^[12-14]中建议,精神障碍患者应每天进行身体活动,限制久坐行为。证据13~22中指出,运动方式应包括抗阻运动、有氧运动、平衡训练等^[16]。因抗阻运动能显著提高肌肉质量、肌肉力量和躯体功能,推荐将抗阻训练为基础的运动干预作为一线治疗方案^[15]。有氧运动能改善心肺功能、运动耐力,增强机体对抗阻训练的适应性,形成良性运动循环。在运动过程中,应考虑患者肌少症严重程度、跌倒风险和运动耐量评估等结果,适当调整运动方式、时间、强度和频率,以保证运动的安全性。目前,我国关于精神障碍肌少症患者的运动干预研究仍处于起步阶段^[16],证据质量较低且内容分散,建议未来研究进一步探讨适合不同精神疾病、不同风险的运动方案,开展高质量的随机对照研究,以降低肌少症的患病率和跌倒发生率。

3.3 组建多学科运动管理团队,提高精神障碍肌少症患者运动干预的安全性和有效性 证据1指出,由多学科运动管理团队对精神障碍肌少症患者实施运动干预,能有效提高运动的安全性和有效性。多学科运动管理团队应明确各自职责,成员之间加强沟通,保证患者的运动依从性和方案的有效实施。证据23~30中指出,为保证精神障碍肌少症患者的运动效果,运动依从性管理尤为重要。文献^[20]指出,认知功能下降(尤其是执行功能)和运动功能下降关系密切,开展认知训练不仅能改善运动功能,还能降低跌倒发生率。证据31指出,为验证方案的有效性,应注重对患者运动效果评价。未来可开展研究探讨多学科运动管理的有效方法,保证运动干预的持续性。

4 小结

本研究总结的精神障碍肌少症患者运动干预证据具有科学性与实用性,为临床实践提供了证据支持。本研究仍存在一定的局限,纳入文献大多来自国外,证据应用的具体临床情景、实践人员对证据的知行水平、政策支持存在较大差异。因此,应基于

证据,分析试点医院应用的障碍与促进因素,制订具有可操作性的运动方案,提高运动干预的有效性。

【参考文献】

- [1] PAPADOPOULOU S K. Sarcopenia: a contemporary health problem among older adult populations[J/OL]. [2024-01-10]. <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/5/1293>. DOI: 10.3390/nu12051293.
- [2] CRUZ-JENTOFT A J, SAYER A A. Sarcopenia[J]. *Lancet*, 2019, 393(10191): 2636-2646.
- [3] VANCAMPFORT D, FIRTH J, SCHUCH F B, et al. Sedentary behavior and physical activity levels in people with schizophrenia, bipolar disorder and major depressive disorder: a global systematic review and Meta-analysis[J]. *World Psychiatry*, 2017, 16(3): 308-315.
- [4] SCHAAP L A, VAN SCHOOR N M, LIPS P, et al. Associations of sarcopenia definitions, and their components, with the incidence of recurrent falling and fractures: the longitudinal aging study Amsterdam [J]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2018, 73(9): 1199-1204.
- [5] MARSCHOLLEK M, NEMITZ G, GIETZELT M, et al. Predicting inpatient falls in a geriatric clinic: a clinical study combining assessment data and simple sensory gait measurements[J]. *Z Gerontol Geriatr*, 2009, 42(4): 317-321.
- [6] KORMAN N, ARMOUR M, CHAPMAN J, et al. High Intensity Interval training (HIIT) for people with severe mental illness: a systematic review & Meta-analysis of intervention studies-considering diverse approaches for mental and physical recovery [J/OL]. [2024-01-10]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178119317718?via%3Dihub>. DOI: 10.1016/j.psychres.2019.112601.
- [7] YANG Y, XIAO M, LENG L, et al. A systematic review and Meta-analysis of the prevalence and correlation of mild cognitive impairment in sarcopenia [J]. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 2023, 14(1): 45-56.
- [8] 刘娟, 丁清清, 周白瑜, 等. 中国老年人肌少症诊疗专家共识(2021)[J]. *中华老年医学杂志*, 2021, 40(8): 943-952.
- [9] 朱政, 胡雁, 周英凤, 等. 推动证据向临床转化(三)研究的选题和问题构建[J]. *护士进修杂志*, 2020, 35(9): 796-799.
- [10] HOFFMANN-EBER W, SIERING U, NEUGEBAUER E A M, et al. Guideline appraisal with agree II: systematic review of the current evidence on how users handle the 2 overall assessments[J/OL]. [2024-01-10]. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0174831>. DOI: 10.1371/journal.pone.0174831.
- [11] 胡雁, 郝玉芳. 循证护理学[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 81-82.
- [12] BULL F C, AL-ANSARI S S, BIDDLE S, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour[J]. *Br J Sports Med*, 2020, 54(24): 1451-1462.
- [13] World Health Organization. Management of physical health conditions in adults with severe mental disorders [M/OL]. [2024-01-10]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534487/>.
- [14] STUBBS B, VANCAMPFORT D, HALLGREN M, et al. EPA guidance on physical activity as a treatment for severe mental illness: a Meta-review of the evidence and position statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH) [J]. *Eur Psychiatry*, 2018, 54: 124-144.

- [15] DENT E, MORLEY J E, CRUZ-JENTOFT A J, et al. International clinical practice guidelines for sarcopenia (ICFSR): screening, diagnosis and management[J]. *J Nutr Health Aging*, 2018, 22(10): 1148-1161.
- [16] 崔华, 王朝晖, 吴剑卿, 等. 老年人肌少症防控干预中国专家共识(2023)[J]. *中华老年医学杂志*, 2023, 42(2): 144-153.
- [17] DANIEL P, MICHAEL A. Management of the patient with dementia [EB/OL]. [2024-01-02]. <https://www.uptodate.com/contents/management-of-the-patient-with-dementia>.
- [18] BAYUO J. Progressive resistance training (older people): efficacy [EB/OL]. [2022-04-27]. <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi>.
- [19] GALLARDO-GÓMEZ D, NOETEL M, ÁLVAREZ-BARBOSA F, et al. Exercise to treat psychopathology and other clinical outcomes in schizophrenia: a systematic review and Meta-analysis [J/OL]. [2024-01-10]. <https://www.cambridge.org/core/journals/european-psychiatry/article/exercise-to-treat-psychopathology-and-other-clinical-outcomes-in-schizophrenia-a-systematic-review-and-metaanalysis/C938714DFC2B8E21DAF60335351F7969>. DOI: 10.1192/j.eurpsy.2023.24.
- [20] ZIEBART C, BOBOS P, MACDERMID J C, et al. The efficacy and safety of exercise and physical activity on psychosis: a systematic review and Meta-analysis [J/OL]. [2024-01-10]. <https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsy.2022.807140/full>. DOI: 10.3389/fpsy.2022.807140.
- [21] BREDIN S S D, KAUFMAN K L, CHOW M I, et al. Effects of Aerobic, Resistance, and Combined Exercise Training on Psychiatric Symptom Severity and Related Health Measures in Adults Living With Schizophrenia: a systematic review and Meta-analysis [J/OL]. [2024-01-10]. <https://www.frontiersin.org/journals/cardiovascular-medicine/articles/10.3389/fcvm.2021.753117/full>. DOI: 10.3389/fcvm.2021.753117.
- [22] DE SOUTO BARRETO P, MALTAIS M, ROSENDAHL E, et al. Exercise effects on falls, fractures, hospitalizations, and mortality in older adults with dementia: an individual-level patient data Meta-analysis [J]. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2021, 76(9): e203-e212.
- [23] FIRTH J, COTTER J, ELLIOTT R, et al. A systematic review and Meta-analysis of exercise interventions in schizophrenia patients [J]. *Psychol Med*, 2015, 45(7): 1343-1361.
- [24] CARNEIRO L, AFONSO J, RAMIREZ-CAMPILLO R, et al. The effects of exclusively resistance training-based supervised programs in people with depression: a systematic review and Meta-analysis of randomized controlled trials [J/OL]. [2024-01-10]. <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/18/6715>. DOI: 10.3390/ijerph17186715.
- [25] LAM F M, HUANG M Z, LIAO L R, et al. Physical exercise improves strength, balance, mobility, and endurance in people with cognitive impairment and dementia: a systematic review [J]. *J Physiother*, 2018, 64(1): 4-15.
- [26] LI X, GUO R, WEI Z, et al. Effectiveness of exercise programs on patients with dementia: a systematic review and Meta-analysis of randomized controlled trials [J/OL]. [2024-01-10]. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2019/2308475>. DOI: 10.1155/2019/2308475.
- [27] ZOU L, YEUNG A, QUAN X, et al. Mindfulness-based baduanjin exercise for depression and anxiety in people with physical or mental illnesses: a systematic review and Meta-Analysis [J/OL]. [2024-01-10]. <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/2/321>. DOI: 10.3390/ijerph15020321.

(本文编辑: 郁晓路)

(上接第 102 页)

- [19] KHAN F, AMATYA B, NG L, et al. Multidisciplinary rehabilitation for follow-up of women treated for breast cancer [J/OL]. [2024-01-20]. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009553.pub2/full>. DOI: 10.1002/14651858.CD009553.pub2.
- [20] CAHIR C, GUINAN E, DOMBROWSKI S U, et al. Identifying the determinants of adjuvant hormonal therapy medication taking behaviour in women with stages I-III breast cancer: a systematic review and Meta-analysis [J/OL]. [2024-01-20]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399115002347?via%3Dihub>. DOI: 10.1016/j.pec.2015.05.013.
- [21] KRZYŻANOWSKA M K, WALKER-DILKS C, MORRIS A M, et al. Approach to evaluation of fever in ambulatory cancer patients receiving chemotherapy: a systematic review [J]. *Cancer Treat Rev*, 2016, 51: 35-45.
- [22] CANDY B, JONES L, VICKERSTAFF V, et al. Interventions for sexual dysfunction following treatments for cancer in women [J/OL]. [2024-01-20]. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005540.pub3/full>. DOI: 10.1002/14651858.CD005540.pub3.
- [23] D'EGIDIO V, SESTILI C, MANCINO M, et al. Counseling interventions delivered in women with breast cancer to improve health-related quality of life: a systematic review [J]. *Qual Life Res*, 2017, 26(10): 2573-2592.
- [24] LIN C, CLARK R, TU P, et al. Breast cancer oral anti-cancer medication adherence: a systematic review of psychosocial motivators and barriers [J]. *Breast Cancer Res Treat*, 2017, 165(2): 247-260.
- [25] KYRIAZOGLU A, ZAGOURI F, FOTIOU D, et al. Discrepancies of current recommendations in breast cancer follow-up: a systematic review [J]. *Breast Cancer*, 2019, 26(5): 681-686.
- [26] REAM E, HUGHES A E, COX A, et al. Telephone interventions for symptom management in adults with cancer [J/OL]. [2024-01-20]. <https://www.cochranelibrary.com/resolve/doi?DOI=10.1002/14651858.CD007568.pub2>. DOI: 10.1002/14651858.CD007568.pub2.
- [27] PUSPITASARI A W, KRISTINA S A, KUSNADI S A, et al. Effect of pharmacist interventions on medication adherence to capecitabine in patients with cancer: a systematic review [J]. *Indones J Pharm*, 2022, 33(1): 22-33.
- [28] Cancer Action Team. Holistic common assessment of supportive and palliative care needs for adults with cancer: assessment guidance [EB/OL]. [2024-01-10]. <https://www.stlukes-hospice.org.uk/wp-content/uploads/2017/09/Holistic-Assessment-Guide.pdf>.
- [29] 毛文平, 骆金铠, 王力华, 等. 智能交互出院随访平台的构建与应用研究 [J]. *中华护理杂志*, 2024, 59(15): 1812-1817.
- [30] 徐平, 张兰凤, 王志宏, 等. 延续性健康教育提高康复期乳腺癌患者的自我效能感 [J]. *解放军护理杂志*, 2014, 31(20): 27-29.

(本文编辑: 郁晓路)