

• 循证护理 •

非药物干预对社区脊髓损伤患者抑郁的短期及长期效果:系统评价和 Meta 分析

陈研博¹,郭欣怡¹,贾萌萌¹,王颖敏²,钟丽容²,李琨¹

(1.中山大学 护理学院,广东 广州 510080;2.中山大学孙逸仙纪念医院 康复医学科,广东 广州 518107)

【摘要】 目的 系统评价不同非药物干预方式对社区脊髓损伤脊髓损伤(spinal cord injury,SCI)患者抑郁的短期及长期效果。**方法** 检索 PubMed、Web of Science、Cochrane Library、Embase、ProQuest、Scopus、知网、维普、万方、中国生物医学文献数据库中关于非药物干预方式对社区 SCI 患者抑郁影响的随机对照试验,检索时限为建库至 2024 年 1 月。使用 ReviewManager 5.4 软件进行 Meta 分析。**结果** 共纳入 26 项随机对照试验,1943 例社区 SCI 患者,涉及 5 种非药物干预方式。以干预结束后随访时间是否超过 3 个月区分长期、短期效果:(1)心理干预短期内可改善抑郁($P=0.01$),长期效果不显著($P=0.56$);(2)运动疗法短期内可改善抑郁($P<0.001$),长期效果证据不足;(3)健康教育短期内可改善抑郁($P=0.03$),长期效果证据不足;(4)职业康复仅 1 项研究,长短期效果证据不足;(5)混合疗法短期效果不显著($P=0.09$),长期效果证据不足。**结论** 各类非药物干预方式中,心理干预、运动疗法、健康教育能够在短期内有效改善社区 SCI 患者的抑郁,缺乏足够的证据支持各类非药物干预对社区 SCI 患者抑郁的长期效果。

【关键词】 脊髓损伤;抑郁;非药物干预;Meta 分析

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2025.05.026

【中图分类号】 R471 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2025)05-0109-05

Short-and Long-term Effects of Non-pharmacological Interventions on Depression in Community-dwelling Spinal Cord Injury Patients:A Systematic Review and Meta-analysis

CHEN Yanbo¹, GUO Xinyi¹, JIA Mengmeng¹, WANG Yingmin², ZHONG Lirong², LI Kun¹ (1.School of Nursing, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510080, Guangdong Province, China; 2.Department of Rehabilitation Medicine, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Guangzhou 510087, Guangdong Province, China)

Corresponding author: LI Kun, Tel:020-87331922

【Abstract】 Objective To systematically evaluate the short- and long-term effects of different non-pharmacological interventions on depression among community-dwelling patients with spinal cord injury (SCI).

Methods Randomized controlled trials(RCTs) assessing the impact of non-pharmacological interventions on depression among community-dwelling SCI patients were retrieved from PubMed, Web of Science, Cochrane Library, Embase, ProQuest, Scopus, CNKI, VIP, Wanfang, and China Biology Medicine disc from the inception of each database to January 2024. Meta-analysis was performed using Review Manager 5.4 software.

Results A total of 26 RCTs involving 1943 community-dwelling SCI patients were included, covering five types of non-pharmacological interventions. The long-term and short-term effects were distinguished based on whether the follow-up period after the intervention exceeded 3 months: (1) Psychological intervention could relieve depression in the short term ($P=0.01$), but the long-term effect was not significant ($P=0.56$). (2) Exercise therapy could relieve depression in the short term ($P<0.001$), but the evidence for long-term effects was insufficient. (3) Health education could relieve depression in the short term ($P=0.03$), but the evidence for long-term effects was insufficient. (4) Vocational rehabilitation had only one study, and the evidence for both long-and short-term effects was insufficient. (5) Combined therapy showed no significant short-term effect ($P=0.09$), and the evidence for long-term effects was insufficient.

Conclusions Among various non-pharmacological interventions, psychological interventions, exercise therapy, and health education showed short-term effectiveness in reducing depression in community-dwelling SCI patients. However, evidence supporting the long-term effectiveness of these interventions remains insufficient.

【Key words】 spinal cord injury; depression; non-pharmacological intervention; Meta-analysis

[Mil Nurs, 2025, 42(05): 109-113]

脊髓损伤(spinal cord injury, SCI)是指由各种致病因素引起的脊髓结构和功能损害,导致损伤平面以下运动、感觉及自主神经功能障碍^[1]。解海霞等^[2]调查发现,50.9%的社区 SCI 患者患有抑郁(中重度抑郁达 23.7%),抑郁也是该群体自杀的重要危险因素,因自杀行为导致的死亡率为 6.7%~17.3%^[3]。针对社区 SCI 患者抑郁的干预主要包括药物和非药物方式,相比药物治疗,非药物干预有成本低、不良反应少等优势^[4],包括心理干预、运动疗法等类型。既往研究样本量小、质量不一,非药物干预能否改善社区 SCI 患者的抑郁尚有争议^[4-5],本研究旨在系统评价不同非药物干预改善社区 SCI 患者抑郁的效果;同时鉴于该群体的抑郁具有持续时间长、增加自杀风险的特点,已有研究对干预的长期效果也缺乏关注,因此本研究以干预结束后随访时间是否超过 3 个月以区分长期、短期效果^[4],为治疗社区 SCI 患者抑郁提供循证依据。

1 资料与方法

1.1 文献检索策略 检索 PubMed、Web of Science、Cochrane Library、Embase、ProQuest、Scopus、知网、维普、万方、中国生物医学文献数据库,检索时限为建库至 2024 年 1 月。检索逻辑为“(脊髓损伤 AND 抑郁 AND 随机对照试验) NOT 药物治疗”。采用主题词与自由词相结合的检索方式,中文检索词:脊髓损伤/脊髓疾病/截瘫/四肢瘫,抑郁/抑郁症/抑郁症状/心理状况/情绪,药物/药物治疗/抗抑郁药。英文检索词:spinal cord injury/spinal cord diseases/quadruplegia/paraplegia, depression/depressive disorder/depressive symptom/mood disorders/psychological outcome, drug therapy/antidepressive agents/pharmacological treatment。PROSPERO 平台注册号为 CRD42022342155。

1.2 文献的纳入和排除标准 纳入标准:(1)研究类型:随机对照试验;(2)研究对象:符合 SCI 神经学分类国际标准^[6],经 CT 和(或)MRI 确诊,经急性期综合康复病情稳定后,返回家中居住或在社区卫生服务中心、医院门诊等进行日间治疗的社区 SCI 患者;(3)干预措施:为非药物干预^[4],指由受过培训的人员提供的、未涉及使用药物成分的干预,如心理干预、运动疗法、健康教育等(排除电刺激等住院治疗手段);(4)结局指标:患者的抑郁水平。参考既往研

究^[4],干预结束后随访时间<3 个月测得的抑郁水平为短期效果,随访时间≥3 个月测得的抑郁水平为长期效果。排除标准:(1)非中英文文献;(2)重复发表;(3)无法获取全文。

1.3 文献筛选与资料提取 2 名研究者使用 Excel 独立进行信息提取后交叉核验,提取内容包括作者、国家、样本量、结局指标、干预措施等。若结果不一致,由第 3 位研究者判定。

1.4 文献质量评价 由 2 名经过循证培训的护理硕士分别采用 Cochrane 偏倚风险评估工具^[7]对纳入的文献进行质量评价,包括选择、实施、测量、随访、报告、其他偏倚 6 个方面,所有条目均为低风险时文献质量评为 A 级,部分条目低风险则评为 B 级,评价结果不一致时请第 3 位研究者协助判断。

1.5 统计学处理 采用 Revman 5.4 进行统计分析。本研究结局指标为连续型变量,采用标准化均数差(standardized mean difference, SMD)及 95%置信区间(confidence interval, CI)合并统计量。根据异质性大小选择模型,若 $I^2 \leq 50\%$ 且 $P > 0.10$ 认为异质性可以接受,采用固定效应模型分析,反之采用随机效应模型,必要时行敏感性分析或亚组分析或仅对研究进行描述。采用 Stata 15.1 行 Egger's 检验分析发表偏倚。以 $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 文献检索结果 初步检索获得 3885 篇文献,去重后剩余 2198 篇,阅读标题和摘要后剩余 118 篇,阅读全文后纳入 26 篇^[8-33]。

2.2 纳入研究的基本特征及质量评价 共纳入 26 项研究,涉及 1943 例社区 SCI 患者。19 项研究^[8-11,13-16,19-21,24-26,28-32]报告随机序列生成方法,多为计算机生成;9 项研究^[8,10-11,19,21,24-25,30,32]采用不同的方法进行分配隐藏。3 项研究^[20-21,25]实施偏倚低风险;12 项研究^[9-11,16,20-25,31-32]对结局评估者实施盲法;5 项研究^[8,17,22,28,30]未合理解释数据缺失原因,报告偏倚风险高;4 项研究^[9-11,19]两组患者在基线的功能独立性等方面差异显著,其他偏倚风险高。综上,2 篇^[21,25]质量为 A 级,24 篇^[8-20,22-24,26-33]为 B 级,总体显示,文献质量中等。Egger's 检验表明发表偏倚风险低($P=0.333$)。纳入研究基本特征见表 1。

2.3 Meta 分析结果 纳入的 26 项研究共有 5 种非药物干预方式,以干预结束后随访时间是否超过 3 个月区分长期、短期效果,分别探讨干预措施的长短期效果。

2.3.1 心理干预 (1)短期效果:共 8 项研究^[8-15],具有异质性($I^2=67\%$, $P=0.003$),敏感性分析剔除

【收稿日期】 2024-07-22 【修回日期】 2025-04-23

【基金项目】 国家自然科学基金面上项目(72374229);广东省自然科学基金面上项目(2021A1515011800)

【作者简介】 陈研博,硕士在读,电话:020-87331922

【通信作者】 李琨,电话:020-87331922

赵文飘等^[15]研究后,异质性降低($I^2=41\%$, $P=0.12$),采用固定效应模型分析,与对照组相比,心理干预能够在短期内有效改善抑郁[SMD=-0.27,95%CI(-0.47,-0.06), $P=0.01$]。(2)长期效果:2项研究^[9,11],具有同质性($I^2=0\%$, $P=0.71$),采用固定效应模型分析,心理干预对社区SCI患者抑郁的长期效果与对照组相比差异无统计学意义[SMD=

0.11,95%CI(-0.25,0.46), $P=0.56$]。

2.3.2 运动疗法 (1)短期效果:共4项研究^[16-19],具有同质性($I^2=0\%$, $P=0.51$),采用固定效应模型分析。与对照组相比,运动疗法能够在短期内改善社区SCI患者的抑郁[SMD=-0.78,95%CI(-1.19,-0.37), $P<0.001$]。(2)长期效果:未检索到相关研究。

表1 纳入文献基本特征

第一作者	国家	样本量		病程(年, $\bar{x}\pm s$)		干预措施				干预结束后	结局
		试验组	对照组	试验组	对照组	试验组	对照组	干预周期	干预频率	随访时间	指标
Migliorini ^[8]	澳大利亚	34	25	11.4±11.9	19.8±1.0	①	⑥	10周	10~60 min/周	无随访	A
Dorstyn ^[9]	澳大利亚	20	20	—	—	①	⑦	3个月	10 min/周	3个月	A
Robinson-Whelen ^[10]	美国	12	11	15.36±8.7	11.6±14.7	①	⑥	7周	2 h/周	无随访	B
Coker ^[11]	美国	41	40	7.9	6.8	①	⑥	6周	2 h/周	24周	B
林何梅 ^[12]	中国	18	18	—	—	①	⑦	3个月	1次/月	无随访	C
陈令红 ^[13]	中国	37	38	—	—	①	⑦	3个月	30~60 min/月	无随访	C
付嵩 ^[14]	中国	40	40	—	—	①	⑦	3个月	30~60 min/月	无随访	C
赵文飘 ^[15]	中国	46	51	—	—	①	⑦	12周	60 min/d	无随访	B
Akkurt ^[16]	土耳其	20	20	1.2	1.2	②	⑦	3个月	1.5 h/周	无随访	D
Hicks ^[17]	加拿大	21	13	7.7±6.4	12.1±7.3	②	⑥	9个月	180~240 min/周	无随访	D
Martin Ginis ^[18]	加拿大	21	13	—	—	②	⑥	12周	65~95 min/周	无随访	D
Coulter ^[19]	英国	16	8	13.0±11.6	15.7±9.7	②	⑦	8周	60 min/周	无随访	E
Kryger ^[20]	美国	19	19	9.9±8.0	13.5±11.0	③	⑦	9个月	—	无随访	F
Arora ^[21]	澳大利亚	60	60	—	—	③	⑦	3个月	1次/月	无随访	E
Phillips ^[22]	美国	72	39	—	—	③	⑦	9周	—	1年	D
Mackelprang ^[23]	美国	85	83	—	—	③	⑦	10个月	—	2个月	B
Hossain ^[24]	孟加拉国	15	15	0.5	0.5	③	⑦	2年	电话1~2次/月 家访1~2次/年	无随访	D
Hossain ^[25]	孟加拉国	204	206	0.5	0.5	③	⑦	2年	电话1~2次/月 家访1~2次/年	无随访	D
Liu ^[26]	中国	51	51	—	—	③	⑦	12周	2次/月	3个月	F
张云明 ^[27]	中国	25	25	0.8±0.2	0.7±0.3	③	⑦	3个月	40~80 min/d	无随访	C
蒋群花 ^[28]	中国	33	33	—	—	③	⑦	1年	3次/月	无随访	C
张思钰 ^[29]	中国	34	35	—	—	③	⑦	6个月	1次/d	无随访	C
Dorstyn ^[30]	澳大利亚	25	23	12.5±12.4	10.7±3.2	④	⑥	4周	—	无随访	B
Burke ^[31]	爱尔兰	35	34	16.0±11.8	16.0±12.6	⑤	⑥	6周	1次/周	3个月	E
Bombardier ^[32]	美国	7	8	12.0±8.0	18.0±16.0	⑤	⑦	6个月	—	无随访	B
吴华 ^[33]	中国	12	12	—	—	⑤	⑦	6个月	9次/月	无随访	G

注:“—”为未报告;①为心理干预;②为运动疗法;③为健康教育;④为职业康复;⑤为混合疗法;⑥为等待名单,即试验组完成干预后对照组能够获得相同干预;⑦为常规护理。A为抑郁-焦虑-压力量表(depression anxiety and stress scale-21,DASS-21);B为患者健康问卷抑郁量表(patient health questionnaire-9,PHQ-9);C为抑郁自评量表(self-rating depression scale,SDS);D为流调中心抑郁量表(the center for epidemiological studies depression scale,CES-D);E为医院焦虑抑郁量表(hospital anxiety and depression scale,HADS);F为贝克抑郁量表(Beck depression inventory-II,BDI-II);G为症状自评量表(symptom checklist-90,SCL-90)。

2.3.3 健康教育 (1)短期效果:共10项研究^[20-29],具有异质性($I^2=76\%$, $P<0.001$),经敏感性分析、亚组分析后仍有较高异质性,选择随机效应模型分析,与对照组相比,健康教育能够在短期内改善社区SCI患者的抑郁[SMD=-0.29,95%CI(-0.55,-0.02), $P=0.03$]。(2)长期效果:2项研究^[22,26],Phillips等^[22]研究数据不完整,仅进行描述。Phillips等在干预结束后随访1年,健康教育组与常规护理组患者的抑郁均有减轻,但差异不显著($P<0.1$);Liu等^[26]在干预结束后随访3个月,试验组抑郁评分低于对照组,但无统计学差异($P>0.05$)。

2.3.4 职业康复 (1)短期效果:共1项研究^[30],

Dorstyn等在干预结束后随访4周,与对照组相比,试验组在抑郁方面有改善($P=0.02$)。(2)长期效果:未检索到相关研究。

2.3.5 混合疗法 (1)短期效果:共3项研究^[31-33],采用心理干预+健康教育+运动疗法^[31-32],或心理干预+健康教育^[33]。研究间具有异质性($I^2=92\%$, $P<0.001$),采用随机效应模型,混合疗法在短期内对社区SCI患者抑郁的效果与对照组相比差异无统计学意义[SMD=-1.79,95%CI(-3.83,0.26), $P=0.09$]。(2)长期效果:1项研究^[31]采用心理、健康教育与运动结合对患者进行干预,干预后随访3个月,结果显示对改善抑郁有一定效果,但效应量较

小(Cohen's $d = 0.467$), 且无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

3.1 心理干预、运动疗法、健康教育可在短期内改善社区 SCI 患者的抑郁 (1) 纳入研究中的心理干预策略包括认知行为疗法、正念、聚焦解决模式等, 这些策略通过帮助患者识别并理解负性情绪、专注于当前体验、培养应对问题的能力, 从而发挥改善抑郁的作用^[34]。(2) 运动可通过升高脑源性神经营养因子水平、减少氧化应激等生理学途径调节抑郁^[35], 同时也能提高自我效能, 改善抑郁效果显著。(3) 社区 SCI 患者常需应对各类并发症^[36], 健康教育在促进患者实现自我管理的同时, 也提供其与医护人员、伤友交流的机会, 增强情感支持, 可以帮助他们更好地适应社区生活并缓解抑郁^[37]。(4) 职业康复通过系统专业的训练及相关资源支持, 可以帮助社区 SCI 患者重返工作岗位、恢复社会角色, 提升自我价值感, 具有改善抑郁的潜力, 但相关研究仅 1 篇, 需进一步研究。(5) 尽管心理干预、运动疗法、健康教育在单独应用时被证实有效, 但本研究发现采取这些干预措施的混合疗法在短期内对患者抑郁的改善效果不显著, 这主要是由于纳入研究的异质性较大、样本量有限, 难以得出一致结论, 多组分的混合干预还需进一步研究。

3.2 各类非药物干预对社区 SCI 患者抑郁的长期效果尚不明确 (1) 尽管心理干预短期效果明显, 但社区 SCI 患者长期带残生存, 面对功能障碍、并发症等各种长期反复出现的应激事件, 社区 SCI 患者能否持续运用这些心理干预策略存疑。Meta 分析中长期研究仅 2 项, 样本量小, 证据可靠性不高。(2) 健康教育的长期效果研究亦仅 2 项, 因研究数据不完整、结果难以整合, 干预效果尚不明确。(3) 身体活动作为健康行为, 若能形成稳定的运动习惯, 可在长期内改善抑郁, 但目前的研究缺乏长期随访。(4) 职业康复亦具长期潜力, 同样缺乏高质量研究。(5) 混合疗法仅 1 项长期研究。综上, 考虑到 SCI 人群发病率低、随机对照试验样本量小, 难以形成可信的长期证据, 未来需加强这些潜在有效干预措施的长期随访。

4 小结

基于目前的证据, 在短期改善社区 SCI 患者抑郁方面, 心理干预、运动疗法和健康教育是较为推荐的非药物干预类型; 由于纳入研究的样本量有限且异质性较大, 各类非药物干预对该群体抑郁的长期效果缺乏足够证据支持。本研究结果为社区 SCI 患者抑郁干预明确了有效的非药物干预类型, 有助于

改善该群体的心理健康。在未来的研究中, 建议开展针对以上非药物干预的高质量随机对照试验, 加强长期随访, 为干预的长期效果提供可靠的证据。

【参考文献】

- [1] 刘楠, 李卡. 康复护理学[M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2022: 170-171.
- [2] 解海霞, 魏燕, 高莹, 等. 社区脊髓损伤患者焦虑抑郁情况及其影响因素分析[J]. 中国康复医学杂志, 2022, 37(8): 1093-1097, 1101.
- [3] BETTHAUSER L M, HOFFBERG A S, STEARNS-YODER K A, et al. A systematic review of suicidal ideation and behaviors among adults with spinal cord injury[J]. J Spinal Cord Med, 2023, 46(4): 602-613.
- [4] BOLDT I, ERIKS-HOOGLAND I, BRINKHOF M W, et al. Non-pharmacological interventions for chronic pain in people with spinal cord injury[J/OL]. [2025-01-09]. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11329868/>. DOI: 10.1002/14651858.CD009177.pub2.
- [5] PERKES S J, BOWMAN J, PENKALA S. Psychological therapies for the management of co-morbid depression following a spinal cord injury: a systematic review[J]. J Health Psychol, 2014, 19(12): 1597-1612.
- [6] 康海琼, 周红俊, 刘根林, 等. 脊髓损伤神经学分类国际标准检查表 2019 版最新修订及解读[J]. 中国康复理论与实践, 2019, 25(8): 983-985.
- [7] 谷鸿秋, 王杨, 李卫. Cochrane 偏倚风险评估工具在随机对照研究 Meta 分析中的应用[J]. 中国循环杂志, 2014, 29(2): 147-148.
- [8] MIGLIORINI C, SINCLAIR A, BROWN D, et al. A randomised control trial of an internet-based cognitive behaviour treatment for mood disorder in adults with chronic spinal cord injury[J]. Spinal Cord, 2016, 54(9): 695-701.
- [9] DORSTYN D, MATHIAS J, DENSON L, et al. Effectiveness of telephone counseling in managing psychological outcomes after spinal cord injury: a preliminary study[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2012, 93(11): 2100-2108.
- [10] ROBINSON-WHELEN S, HUGHES R B, TAYLOR H B, et al. Promoting psychological health in women with SCI: development of an online self-esteem intervention[J/OL]. [2025-04-06]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1936657419301852?via%3Dihub>. DOI: 10.1016/j.dhjo.2019.100867.
- [11] COKER J, CUTHBERT J, KETCHUM J M, et al. Re-inventing yourself after spinal cord injury: a site-specific randomized clinical trial[J]. Spinal Cord, 2019, 57(4): 282-292.
- [12] 林何梅. 支持性心理干预对社区脊髓损伤病人的影响[J]. 全科护理, 2013, 11(6): 485-487.
- [13] 陈令红, 李薇, 胡铭. 聚焦解决模式在缓解脊髓损伤合并截瘫患者负性情绪中的应用及效果评价[J]. 中华护理杂志, 2016, 51(11): 1297-1301.
- [14] 付善. 聚焦解决模式在缓解脊髓损伤合并截瘫患者负性情绪中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2017, 23(22): 36-38.
- [15] 赵文飘, 黄春丽, 赵先旺, 等. 正念减压疗法对脊髓损伤居家病人负性情绪及生活质量的影响[J]. 全科护理, 2023, 21(12): 1676-1680.
- [16] AKKURT H, KARAPOLAT H U, KIRAZLI Y, et al. The effects of

- upper extremity aerobic exercise in patients with spinal cord injury: a randomized controlled study[J]. *Eur J Phys Rehabil Med*, 2017, 53(2): 219-227.
- [17] HICKS A L, MARTIN K A, DITOR D S, et al. Long-term exercise training in persons with spinal cord injury: effects on strength, arm ergometry performance and psychological well-being[J]. *Spinal Cord*, 2003, 41(1): 34-43.
- [18] MARTIN GINIS K A, LATIMER A E, MCKECHNIE K, et al. Using exercise to enhance subjective well-being among people with spinal cord injury: the mediating influences of stress and pain[J]. *Rehabil Psychol*, 2003, 48(3): 157-164.
- [19] COULTER E H, MCLEAN A N, HASLER J P, et al. The effectiveness and satisfaction of web-based physiotherapy in people with spinal cord injury: a pilot randomised controlled trial[J]. *Spinal Cord*, 2017, 55(4): 383-389.
- [20] KRYGER M A, CRYTZER T M, FAIRMAN A, et al. The effect of the interactive mobile health and rehabilitation system on health and psychosocial outcomes in spinal cord injury: randomized controlled trial[J/OL]. [2025-01-09]. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6737885/>. DOI: 10.2196/14305.
- [21] ARORA M, HARVEY L A, GLINSKY J V, et al. Telephone-based management of pressure ulcers in people with spinal cord injury in low- and middle-income countries: a randomised controlled trial[J]. *Spinal Cord*, 2017, 55(2): 141-147.
- [22] PHILLIPS V L, VESMAROVICH S, HAUBER R, et al. Telehealth: reaching out to newly injured spinal cord patients[J/OL]. [2025-01-09]. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1913671/>. DOI: 10.1093/phr/116.S1.94
- [23] MACKELPRANG J L, HOFFMAN J M, GARBACCIO C, et al. Outcomes and lessons learned from a randomized controlled trial to reduce health care utilization during the first year after spinal cord injury rehabilitation: telephone counseling versus usual care [J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2016, 97(10): 1793-1796.
- [24] HOSSAIN M S, HARVEY L A, RAHMAN M A, et al. A pilot randomised trial of community-based care following discharge from hospital with a recent spinal cord injury in Bangladesh[J]. *Clin Rehabil*, 2017, 31(6): 781-789.
- [25] HOSSAIN M S, HARVEY L A, ISLAM M S, et al. A community-based intervention to prevent serious complications and death 2 years after discharge in people with spinal cord injury in Bangladesh (CIVIC): a randomised trial[J]. *Spinal Cord*, 2021, 59(6): 649-658.
- [26] LIU Y, HASIMU M, JIA M, et al. The Effects of App-based intervention for depression among community-dwelling individuals with spinal cord injury: a randomized controlled trial[J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2023, 104(2): 195-202.
- [27] 张云明, 冯尚武, 吴奇勇, 等. 辅助器具对脊髓损伤患者 ADL 能力及心理功能状况的影响[J]. *中国康复*, 2013, 28(4): 276-277.
- [28] 蒋群花, 程惠仙, 沈丽, 等. 医院-社区-家庭护理模式对脊髓损伤患者康复的影响[J]. *上海护理*, 2018, 18(4): 28-31.
- [29] 张思钰, 冷军, 孟祥志, 等. 微课健康教育对脊髓损伤患者出院后生活能力和心理状况的影响[J]. *护理学杂志*, 2023, 38(2): 73-76.
- [30] DORSTYN D, ROBERTS R, MURPHY G, et al. Work and SCI: a pilot randomized controlled study of an online resource for job-seekers with spinal cord dysfunction[J]. *Spinal Cord*, 2019, 57(3): 221-228.
- [31] BURKE D, LENNON O, BLAKE C, et al. An internet-delivered cognitive behavioural therapy pain management programme for spinal cord injury pain: a randomized controlled trial[J]. *Eur J Pain*, 2019, 23(7): 1264-1282.
- [32] BOMBARDIER C H, DYER J R, BURNS P, et al. A tele-health intervention to increase physical fitness in people with spinal cord injury and cardiometabolic disease or risk factors: a pilot randomized controlled trial[J]. *Spinal Cord*, 2021, 59(1): 63-73.
- [33] 吴华, 吴彩虹, 顾旭东, 等. 心理干预结合指导性家庭康复对脊髓损伤患者的影响[J]. *中国康复理论与实践*, 2009, 15(10): 967-969.
- [34] 刘瑞, 柳琳, 杨嘉伟, 等. 帕金森病伴发抑郁症的影响因素及非药物干预研究进展[J]. *军事护理*, 2024, 41(9): 84-86.
- [35] HIRD E J, SLANINA-DAVIES A, LEWIS G, et al. From movement to motivation: a proposed framework to understand the antidepressant effect of exercise[J/OL]. [2025-01-09]. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11222551/>. DOI: 10.1038/s41398-024-02922-y.
- [36] 廖晨霞, 李伦兰, 刘静, 等. 基于时机理论脊髓损伤患者主要照顾者照护体验的质性研究[J]. *解放军护理杂志*, 2020, 37(2): 52-55.
- [37] TEDERKO P, KRASUSKI T, KRASUSKI M, et al. Determinants of health knowledge and health perceptions from the perspective of health-related education of patients with spinal cord injury: a systematic review[J]. *Int J Rehabil Res*, 2017, 40(2): 97-106.

(本文编辑: 沈园园)

文稿中文后参考文献的著录规则

本刊严格遵守国家 GB/T 7714—2005《文后参考文献著录规则》的有关规定。为此, 请作者书写时注意以下要求:

- (1) 文后参考文献表的顺序应按照文中引文的顺序依次排列, 用阿拉伯数字书写。
- (2) 每条文献著录项目应该齐全, 包括作者、题名、出版项。
- (3) 作者不要超过 3 人。原文献作者 3 人以上的, 只要写出前 3 名作者即可, 后加“等”或“*et al*”。
- (4) 题名务必与原文献一致。
- (5) 出版项目中须包括杂志的名称、出版年、卷、期、起止页码。
- (6) 期刊文献著录格式为: 作者. 题名[J]. 杂志名称, 出版年, 卷(期): 起页-止页。如为中文杂志要写明杂志的全称, 英文杂志建议用正确的缩写形式。
- (7) 专著文献著录格式为: 作者. 题名[M]. 版本. 出版地: 出版社, 出版年: 起页-止页。
- (8) 电子文献著录格式为: 作者. 题名[文献类型标志/文献载体标志]. 出版地: 出版者, 出版年(更新或修改日期)[引用日期]. 获取和访问路径。

本刊编辑部