

引用:朱群丽,黄静,伍大华,曾珊珊,谢乐.八段锦对轻度认知功能障碍患者干预效果的系统评价再评价[J].中医导报,2023,29(2):147-152,159.

八段锦对轻度认知功能障碍患者干预效果的系统评价再评价*

朱群丽^{1,2},黄静²,伍大华²,曾珊珊³,谢乐²

(1.湖南中医药大学护理学院,湖南长沙410208;

2.湖南省中医药研究院附属医院,湖南长沙410006;

3.湖南中医药大学研究生院,湖南长沙410208)

[摘要] 目的:对八段锦干预轻度认知功能障碍患者的系统评价/Meta分析进行再评价,为八段锦的临床护理实践及康复运动干预提供证据支持。方法:计算机检索4个中文数据库(中国生物医学文献数据库、中国知网、万方数据库、维普数据库)及4个英文数据库(EMbase、PubMed、Cochrane Library、CINAHL),检索时限均从建库至2022年7月19日。由2名研究人员独立进行文献筛选并使用AMSTAR 2、PRISMA 2020、GRADE系统及ROBIS评价纳入文献的方法学质量、报告质量、证据质量分级及偏倚风险,计算原始文献重复率。结果:共纳入6篇系统评价/Meta分析,纳入研究的原始文献重复率较低。根据AMSTAR 2评价显示1篇文献方法学质量为中等质量,1篇文献为低质量,剩余4篇均为极低质量;PRISMA 2020结果显示10个主题的条目报告完整度低于50%,分别为结构式摘要、文献检索策略、资料条目、结果综合、研究间偏倚风险、证据质量分析、注册及计划书、资金支持、利益冲突、信息公开。GRADE系统共评价了44项结局指标,有21项结局指标证据级别为中等质量,18项为低质量,5项为极低质量。ROBIS工具显示1项研究为低偏倚风险,5项研究为高偏倚风险。结论:通过系统评价再评价,发现八段锦可改善MCI患者的整体认知功能、记忆力及执行功能,但相关系统评价/Meta分析方法学质量、报告质量仍有一定的缺陷且存在偏倚风险,而关于八段锦对于注意力、日常生活活动能力的有利影响,目前尚缺乏充分的证据。

[关键词] 八段锦;传统养生功法;保健;轻度认知功能障碍;系统评价再评价

[中图分类号] R247.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-951X(2023)02-0147-06

DOI: 10.13862/j.cn43-1446/r.2023.02.029

轻度认知功能障碍(mild cognitive impairment, MCI)是一种介于非病理性/年龄相关性认知功能下降与老年痴呆之间的中间状态,其特征存在于客观可测量的认知功能下降但并未丧失日常工具性生活能力^[1]。研究证明,每年有5%~10%的MCI病例转化为阿尔兹海默病^[2],转化率为正常认知功能老年人的5~10倍^[3]。因此,早期筛查、诊断并干预MCI以防止或延缓其向阿尔兹海默病的进展具有重要的临床意义。然而,目前的研究多集中在MCI的早期识别上,对于其药物治疗的研究十分有限^[4-5],寻找具有高质量证据的非药物治疗MCI是临床上急需解决的问题之一。

作为一种有效且可接受性较高的非药物干预方式,中国传统运动在MCI的治疗中发挥了重要的作用^[6]。八段锦是一种蕴含深厚中医理论基础的中低强度运动,要求姿势平衡控制、认知、呼吸和冥想等相互协调,可养精、练气、调神,以疏通筋骨、调节气息、静心宁神^[7]。目前,已有较多系统评价/Meta分析

(systematic reviews/meta-analysis, SRs/MAs)描述了八段锦干预MCI的临床疗效,然而相关研究存在方法学质量参差不齐、报告缺失及证据质量未知等问题,有待进一步整合考究。因此,本研究旨在对八段锦干预治疗MCI的SRs/MAs方法学质量、报告质量、证据质量及偏倚风险进行全面评估,总结和评价目前八段锦干预治疗MCI的证据,旨在为未来临床医疗护理决策提供依据。

1 资料与方法

1.1 文献检索策略 计算机检索中国生物医学文献数据库、中国知网、万方数据库、维普数据库、EMbase、PubMed、Cochrane Library、CINAHL数据库,检索时限均从建库至2022年7月19日。中文检索词主要为认知功能障碍、认知减退、八段锦、系统评价、Meta分析等;英文检索词主要为Cognitive Dysfunction、Mild Cognitive Impairment、Baduanjin、Meta-analysis等。另外追溯纳入文献的所有原始文献。

*基金项目:国家自然科学基金面上项目(81874462);湖南省自然科学基金面上项目(2022JJ30358)

通信作者:黄静,E-mail:422502324@qq.com

1.2 文献纳入与排除标准 纳入标准:(1)研究类型:基于随机对照试验(RCT)的SRs/MAs;(2)研究对象:目前已发表的关于八段锦干预MCI疗效的SRs/MAs;(3)干预措施:对照组患者接受常规治疗/护理,不接受其他运动治疗,试验组患者在此基础上进行八段锦干预;(4)结局指标:主要结局指标包括整体认知功能、特定领域认知功能,次要结局指标包括日常生活活动能力、不良反应发生率等。排除标准:(1)重复发表的研究;(2)未描述任何结局指标的研究;(3)数据错误的研究;(4)无法获取全文或完整数据的研究。

1.3 文献筛选与资料提取 由2位研究者确定检索式并独立筛选文献后交叉核对,使用数据提取表提取纳入文献信息,若遇分歧则由第三方协助判断。提取内容包括文献来源、发表时间、纳入研究的数量及样本量、偏倚风险评估工具、干预措施和对照措施、结局指标及主要结论等。

1.4 纳入文献评价

1.4.1 重复率计算 建立SRs/MAs及其原始RCT的重叠矩阵图,计算“校正后重叠面积”(corrected covered area, CCA)来评估原始RCT重复程度^[9],过高的重叠面积可能会夸大研究疗效。CCA计算公式:CCA=(所有原始RCT-去重后RCT)/所有原始RCT×去重后RCT-去重后RCT。计算结果“0~5”表示轻微重叠,“6~10”表示中度重叠,“≥11”表示高度重叠。

1.4.2 方法学质量评估 采用Assessment of Multiple Systematic Reviews 2(AMSTAR-2)评估纳入研究的方法学质量^[9];AMSTAR-2主要包括16个条目,主要内容涉及其选题、方案设计、注册信息、文献检索与筛选、数据提取、偏倚风险、讨论等,可为高质量方法学的系统评价提供参考,其中条目2、4、7、9、11、13和15为关键条目,剩余条目为非关键条目。方法学评价结果为:(1)高质量:无或仅1个非关键条目不符合。(2)中等质量:超过1个非关键条目不符合。(3)低质量:1个关键条目不符合并且伴或不伴非关键条目不符合。(4)极低质量:超过1个关键条目不符合,伴或不伴非关键条目不符合。

1.4.3 报告质量评估 采用Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses 2020(PRISMA 2020)评估纳入研究的报告质量^[10],其报告规范包含标题、摘要、前言、方法、结果、讨论和其他信息7个部分,涉及27个主条目,共含42个次级条目,根据报告的完整性将每个条目评价为“完全符合”“部分符合”及“不符合”,若完全符合占比>50%则认为报告完

整度较好。

1.4.4 证据质量评估 采用GRADEpro GDT在线工具(<https://gdt.gradepro.org/app/>)评估纳入研究的主要结局指标证据质量^[11-12]。GRADE分级工具可对证据进行合并分析,从而避免由于单个证据质量评估所引起的偏颇及误导。根据纳入文献是否存在“偏倚风险、不一致性、间接性、不精确性、发表偏倚”降级情况,将结果分为高质量、中等质量、低质量、极低质量。

1.4.5 偏倚风险评估 采用The Risk of Bias in Systematic Review(ROBIS)^[13]工具评估纳入系统评价的偏倚风险。ROBIS的评估主要分为3个阶段:(1)评估相关性;(2)确定系统评价制定过程中的偏倚风险程度;(3)判断系统评价的偏倚风险。其中第二阶段为评价的主体部分,主要涉及研究的纳入标准、检索和筛选、数据提取和质量评价、数据合成和结果展示。

2 结果

2.1 文献检索结果 共检索到46篇相关文献,去除重复文献后剩余28篇,通过阅读标题和摘要排除16项研究。通过查阅全文,进一步排除6项研究,最终纳入6篇系统评价。具体文献筛选流程及结果见图1。

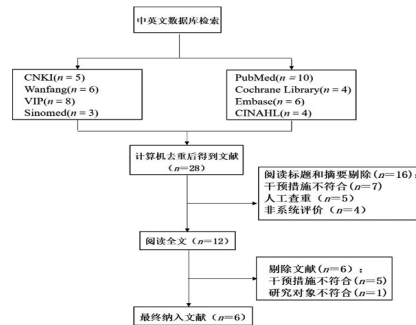


图1 文献检索流程图

2.2 纳入文献基本特征 共纳入6篇SRs/MAs,其中英文文献2篇,中文文献4篇,均发表于2019—2022年。纳入文献中1篇文献^[14]侧重于研究八段锦对MCI患者执行能力的影响,2篇文献^[15-16]侧重于记忆能力的研究,1篇文献^[17]侧重于注意力影响,1篇文献^[18]主要关注日常生活活动能力,1篇文献^[19]侧重于研究整体认知功能。每篇文献纳入原始RCT 6~16个,纳入样本量391~1 054个。在文献质量评价方面,所有研究均使用了Cochrane风险评价表评估原始RCT偏倚风险,1项研究^[14]使用了GRADE系统评估证据质量。(见表1)

表1 纳入文献的基本特征

文献来源	语言	研究类型	干预措施		RCT数量 (样本量)	干预时间 (周)	质量评价	主要结局 指标
			试验组	对照组				
LIN S 2022 ^[14]	英文	系统评价+Meta分析	单独使用八段锦或联合常规治疗/护理、康复、健康教育	常规治疗/护理、康复、健康教育	16(934)	16-24	①②	①②③④
YU L 2020 ^[15]	英文	系统评价+Meta分析	八段锦+常规干预	非运动类干预	16(1 054)	4-24	①	①⑤⑥⑦⑧⑩⑪
郭佳颖2022 ^[16]	中文	系统评价+Meta分析	八段锦+原发病的治疗与护理	原发病的治疗与护理	9(588)	6.5-24	①	⑩⑪⑫
陈心铭2022 ^[17]	中文	系统评价+Meta分析	八段锦+原发病的治疗与护理和(或)健康教育且不参加其他运动疗法	原发病的治疗与护理和(或)健康教育且不参加其他运动疗法	8(466)	24	①	①③④
陈君颖2020 ^[18]	中文	系统评价	八段锦+原发病的治疗与护理和(或)健康教育且不参加其他运动疗法	原发病的治疗与护理和(或)健康教育且不参加其他运动疗法	6(391)	3-24	①	⑤⑥⑦
贾卫2019 ^[19]	中文	Meta分析	八段锦,频率≥2次/周	常规护理	8(581)	4-24	①	①⑤

注:质量评价①Cochrane偏倚风险评估;②GRADE系统。结局指标①蒙特利尔认知评估(MoCA);②连线测验A/B(TMT-A/B);③画钟测试(CTD);④数字符号编码测验(DSC);⑤蒙特利尔认知评估-北京版(MoCA-BJ);⑥蒙特利尔认知评估-福州版(MoCA-ChiFZ);⑦简易智力状态检查(MMSE);⑧韦氏记忆量表(WMS);⑨Tau蛋白和Aβ1-42含量;⑩韦氏记忆量表-中国修订版(WMS-RC);⑪听觉词语学习测验(AVLT);⑫Rey-Osterrieth复杂图形测试(ROCF);⑬TAP评分;⑭Stroop测验;⑮日常生活能力量表(ADL);⑯健康调查简表(SF-36);⑰改良Barthel指数(MBI)

表2 原始研究重叠矩阵表

文献来源	原始 RCT 来源																				
	TAN J		ZHENG G H	夏锐	XIA R	叶柄照	熊振宇	李青山	刘涛	郑玉惠	夏锐	李墨逸	林秋	李淑珍	孙建平	林秋	朱慧敏	韩娟娟	刘涛	牛华	杨婧
	2019	2020	2020	2019	2019	2018	2018	2018	2018	2017	2017	2017	2016	2016	2016	2015	2019	2015	2019	2019	
LIN S 2020 ^[14]	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√					
YU L 2020 ^[15]	√	√	√		√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√		
郭佳颖 2022 ^[16]		√	√		√				√		√	√	√		√				√		
陈心铭 2022 ^[17]		√	√	√				√	√	√	√						√				
陈君颖 2020 ^[18]						√			√			√	√			√			√		
贾卫 2019 ^[19]								√		√		√	√	√		√		√		√	
纳入次数	2	4	4	2	3	3	1	4	5	4	4	5	5	3	3	4	1	2	3	1	

2.3 原始研究重复率 纳入的6篇SRs/MAs中涉及原始RCT数量为63篇,去重后为20篇,构建系统评价与原始文献的重叠矩阵(见表2),根据公式计算CCA为0.43,属于轻微重叠,说明纳入原始RCT的重复率较低,研究结果较真实可靠。

2.4 质量评估

2.4.1 方法学质量评价 通过AMSTAR-2评价纳入研究的方法学质量,1项研究被评为中等质量,1项被评为低质量,剩余4项均为极低质量,其中主要为关键条目2、7、13及15质量较低。(见表3)

表3 纳入系统评价的 AMSTAR-2 评价

纳入研究	纳入研究的AMSTAR-2质量评价结果																AMSTAR-2 评级
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
LIN S 2022 ^[14]	Y	Y	Y	Y	Y	Y	PY	Y	Y	N	Y	N	Y	N	Y	Y	中等
YU L 2020 ^[15]	Y	N	PY	PY	Y	Y	PY	Y	Y	N	Y	N	Y	Y	Y	Y	低
郭佳颖 2022 ^[16]	Y	N	N	PY	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	N	N	Y	N	N	极低
陈心铭 2022 ^[17]	Y	N	N	PY	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	N	N	N	N	N	极低
陈君颖 2020 ^[18]	Y	N	N	PY	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	N	Y	Y	N	N	极低
贾卫 2019 ^[19]	Y	N	PY	PY	Y	Y	N	Y	Y	N	Y	N	N	Y	N	N	极低

注:Y.是;PY.部分是;N.否;条目1:研究问题和纳入标准是否包括PICO部分?条目2:是否声明在系统评价实施前确定了系统评价的研究方法?对于与研究方案不一致处是否进行说明?条目3:系统评价作者在纳入文献时是否说明纳入研究的类型?条目4:作者是否使用了全面的文献检索策略?条目5:是否采用双人重复式文献选择?条目6:是否采用双人重复式数据提取?条目7:系统评价作者是否提供了排除文献清单并说明其原因?条目8:系统评价作者是否详细地描述了纳入的研究?条目9:系统评价作者是否采用合适工具评估每个纳入研究的偏倚风险?条目10:系统评价作者是否报告纳入各个研究的资助来源?条目11:作Meta分析时,系统评价作者是否采用了合适的统计方法合并研究结果?条目12:作Meta分析时,系统评价作者是否评估了每个纳入研究的偏倚风险对Meta分析结果或其他证据综合结果潜在的影响?条目13:系统评价作者解释或讨论每个研究结果时是否考虑纳入研究的偏倚风险?条目14:系统评价作者是否对研究结果的任何异质性进行合理的解释和讨论?条目15:如果系统评价作者进行定量合并,是否对发表偏倚(小样本研究偏倚)进行充分的调查,并讨论其对结果可能的影响?条目16:系统评价作者是否报告了所有潜在利益冲突的来源,包括所接受的任何用于制作系统评价的资助?

2.4.2 报告完整度质量评价 使用PRISMA 2020评估纳入文献的报告完整度,评估结果显示主要有10个主题条目报告完整度低于50%,分别为:条目2(详细的结构式摘要,完整度为0);条目7(完整的文献检索策略,完整度为16.7);条目10b(列出并定义提取的其他所有变量,完整度为0);条目20c(研究间异质性的探索,完整度为16.7);条目20d(敏感性分析,完整度为16.7);条目21(偏倚风险评估,完整度为0);条目22(结局指标质量分级的评估,完整度为16.7);条目24a(注册信息的提供,完整度为16.7);条目24b(计划书的获取途径,完整度为16.7);条目24c(对注册或计划书中的修改说明,完整度为0);条目25(资金支持的描述,完整度为0);条目26(利益冲突的描述,完整度为33.3);条目27(信息公开,完整度为0)。(见表4)

2.4.3 证据质量评价 将纳入的文献中具有统计学意义的主要结局指标分别输入GRADEpro GDT在线网站进行质量评价,纳入的6篇文献中总共涉及17项不同的结局指标,其中根据干预强度、时间分组或不同的亚组合并分析后,总共包含44项单个结局指标,在这44项指标中,21项被评为中等质量,18项为低质量,5项为极低质量。(见表5)

2.4.4 偏倚风险评估 所有纳入文献在ROBIS工具阶段一中都被评为低风险。在阶段二领域1中,有1篇低偏倚风险文献;领域2中,均为高偏倚风险文献;领域3中,均为低偏倚风险文献;领域4中,有4篇高偏倚风险文献,2篇不确定偏倚风险文献。阶段三系统评价的偏倚风险中,1篇低偏倚风险文献,5篇高偏倚风险文献。(见表6)

2.5 主要结局指标评估结果

2.5.1 整体认知功能评估 4篇^[14-15,17,19]文献合并分析了八段锦对于MCI患者MoCA评分的影响,其中2篇中等质量研究^[15,17]及2篇低质量研究^[14,19],结果证明3个月及6个月的八段锦干预均可改善患者MoCA评分;1项中等质量证据^[15]证明6个月的八段锦干预可改善患者MMSE评分。表明八段锦干预可显著改善MCI患者整体认知功能。

2.5.2 执行能力评估 1项中等质量证据^[14]证明,当八段锦干预强度为40 min时,试验组TMT-A和TMT-B评分均优于对照组;当八段锦干预强度为60 min时,试验组TMT-A评分优于对照组;1项研究^[14]合并分析证明了试验组的DSC测试及CDT测试结果优于对照组。说明八段锦能有效改善MCI患者的执行能力。

2.5.3 记忆力评估 2项研究^[15-16]合并分析了八段锦干预对MCI患者记忆力的影响,结果证明3个月和6个月的八段锦干

预有效提高了MCI患者WMS-RC评分及AVLT测试评分,显著改善记忆功能,尤其是在图片回忆、联想学习、理解记忆、数字广度这4个方面,但对于视觉记忆、触觉记忆、心智积累及图片再生这4个方面,差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 4 纳入系统评价的 PRISMA 2020 总体报告完整度

序号	条目	完全符合	部分符合	不符合	条目报告完整度(%)
1	标题	5	1	0	83.3
2	结构式摘要	0	6	0	0.0
3	理论基础	6	0	0	100.0
4	目的	6	0	0	100.0
5	纳入标准	6	0	0	100.0
6	信息来源	6	0	0	100.0
7	检索	1	3	2	16.7
8	研究选择	6	0	0	100.0
9	资料提取	6	0	0	100.0
10	资料条目a	6	0	0	100.0
	资料条目b	0	6	0	0.0
11	单个研究存在的偏倚	6	0	0	100.0
12	效应指标	6	0	0	100.0
13	结果综合a	6	0	0	100.0
	结果综合b	4	2	0	66.7
	结果综合c	6	0	0	100.0
	结果综合d	6	0	0	100.0
	结果综合e	6	0	0	100.0
	结果综合f	1	0	5	16.7
14	研究偏倚	2	0	4	33.3
15	结局指标方法	1	0	5	16.7
16	研究选择a	6	0	0	100.0
	研究选择b	3	3	0	50.0
17	研究特征	6	0	0	100.0
18	内部偏倚风险	6	0	0	100.0
19	单个研究结果	6	0	0	100.0
20	结果的综合a	4	0	2	66.7
	结果的综合b	5	0	1	83.3
	结果的综合c	1	1	4	16.7
	结果的综合d	1	0	5	16.7
21	研究间风险偏倚	0	0	6	0.0
22	结果指标质量分级	1	0	5	16.7
23	证据总结a	6	0	0	100.0
	证据总结b	6	0	0	100.0
	证据总结c	4	0	2	66.7
	证据总结d	6	0	0	100.0
24	方案和注册a	1	0	5	16.7
	方案和注册b	1	0	5	16.7
	方案和注册c	0	0	6	0.0
25	资金	0	0	6	0.0
26	是否存在利益冲突	2	0	4	33.3
27	公开信息	0	0	6	0.0

表 6 纳入系统评价的 ROBIS 评价

纳入研究	阶段一	阶段二				阶段三
	相关性	领域1	领域2	领域3	领域4	系统评价的偏倚风险
LIN S 2022 ^[14]	符合	低	高	低	高	低
YU L 2020 ^[15]	符合	不确定	高	低	不确定	高
郭佳颖2022 ^[16]	符合	不确定	高	低	高	高
陈心铭2022 ^[17]	符合	不确定	高	低	高	高
陈君颖2020 ^[18]	符合	不确定	高	低	高	高
贾卫2019 ^[19]	符合	不确定	高	低	不确定	高

2.5.4 注意力评估 1项研究^[17]合并分析了八段锦干预对注意力的影响,但相应证据质量均为低级或极低级质量。结果显示八段锦干预后,MCI患者注意力表现测试(TAP)中警醒度反应时、Go/No go反应时与对照组比较,差异均有统计学意义($P>0.05$)。

3 讨 论

3.1 八段锦可有效改善MCI患者的整体认知功能、记忆力及执行功能 经过对纳入文献的结局指标进行质量评价,本研究发现八段锦可有效改善MCI患者的整体认知功能,尤其是学习记忆力及执行功能。八段锦作为中国传统养生功法,具有简单易学、运动强度适度等优点,目前越来越多的研究也重视八段锦对于认知功能的调节作用。影像学研究证明,八段锦训练具有改善头颈部血液循环,刺激大脑皮层和交感神经兴奋的作用^[20],可以调节老年人认知功能相关的脑结构和认知控制网络的静息态脑功能连接,调节大脑低频振荡,导致颞回、额回、枕叶、扣带回、顶叶、海马及前额叶皮层的灰质体积显著增加^[21-22],这可能在认知记忆功能的巩固中起关键作用。此外,八段锦的积极影响还可能与增加蓝斑-双侧颞顶交界处和腹侧被盖区-双侧颞顶交界处的静息态脑功能连接有关,而蓝斑与双侧颞顶交界处均与执行和注意力有关^[23]。八段锦还可以通过呼吸控制来有意识地调节呼吸频率和呼吸深度,要求“深、缓、长、柔”训练过程中使患者充分进行气体交换,改善心肺功能,从而有助于提高执行功能的控制水平^[24-25]。然而本研究还发现,在1项^[17]描述八段锦对MCI患者注意力的影响和1项^[18]描述对日常生活活动能力影响的研究中,尽管试验组与对照组间存在统计学差异,但由于相关研究存在异质性,且可信区间较宽,导致相关证据质量为低质量或极低质量。因此,八段锦对于MCI注意力及日常生活活动能力的影响还需高质量的研究进一步证明。

3.2 八段锦干预MCI的SRs/MAs研究质量有待进一步提高 通过AMSTAR 2的评估,本研究纳入的研究有1篇英文文献^[8]的方法学质量被评为中等质量,1篇英文文献^[15]为低质量,剩余均被评为极低质量。低质量方法学研究主要与关键条目2、7、13及15质量较低有关。其中条目2主要涉及到系统评价的注册及计划书的撰写,根据目前系统评价的撰写规范提示,在研究开始时应在相应的网站(如PROSPERO、Cochrane协作网等)上进行注册,提前注册有利于增加研究信息的透明度,减少发表偏倚,并增加研究过程的规范性和研究结果的可信度。条目7主要涉及到缺少被排除研究的清单及排除原因,这会导致研究透明度降低,影响结果的可靠性。条目13和条目15主要

表5 纳入系统评价的 GRADE 分级评价

纳入研究	结局指标	RCT数量 (八段锦组/对照组)	偏倚 风险	不一 致性	间接 性	不精 确性	发表 偏倚	证据 质量
LIN S 2022 ^[14]	MoCA	10(280/269)	0	0	-1 ^a	0	-1 ^b	低质量
	TMT-A(40 min干预强度)	2(44/38)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	TMT-B(40 min干预强度)	2(44/38)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	TMT-A(60 min干预强度)	2(87/83)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	CTD	2(44/38)	0	0	0	-1 ^c	-0	中等质量
	DSC	4(103/74)	0	0	0	-1 ^c	-0	中等质量
YU L 2020 ^[15]	MoCA-BJ(治疗3个月)	3(133/137)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	MoCA-BJ(治疗6个月)	10(353/356)	0	0	0	0	-1 ^d	中等质量
	MoCA-ChiFZ(治疗6个月)	3(95/89)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	WMS(治疗6个月)	2(96/96)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	Tau蛋白/Aβ1-42	3(111/110)	-1 ^e	-1 ^f	0	-2 ^c	0	极低质量
	MMSE(治疗6个月)	2(96/96)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	WMS-RC图片回忆(治疗3个月)	2(96/96)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	WMS-RC联想学习(治疗3个月)	2(96/96)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	WMS-RC逻辑记忆(治疗3个月)	2(96/96)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	WMS-RC数字跨度(治疗3个月)	2(96/96)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	WMS-RC图片回忆(治疗6个月)	4(144/145)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	WMS-RC联想学习(治疗6个月)	4(144/145)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	WMS-RC逻辑记忆(治疗6个月)	4(144/145)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	WMS-RC数字跨度(治疗6个月)	4(144/145)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	WMS-RC视觉识别(治疗6个月)	2(48/49)	-1 ^e	0	0	-1 ^c	0	低质量
	WMS-RC Mind-A/B(治疗6个月)	2(48/49)	-1 ^e	0	0	-1 ^c	0	低质量
	WMS-RC视觉再现(治疗6个月)	2(48/49)	-1 ^e	0	0	-1 ^c	0	低质量
	WMS-RC心智累计(治疗6个月)	2(48/49)	-1 ^e	0	0	-1 ^c	0	低质量
	AVLT	3(86/80)	-1 ^e	0	0	-1 ^c	0	低质量
郭佳颖2022 ^[16]	AVLT(延时回忆)	4(102/89)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	AVLT(延时再认)	4(99/86)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
	AVLT(回忆)	3(82/75)	0	-1 ^f	0	-1 ^c	0	低质量
	WMS-RC(理解记忆)	3(90/88)	0	-1 ^f	0	-1 ^c	0	低质量
	WMS-RC(图片回忆)	3(90/88)	0	-1 ^f	0	-1 ^c	0	低质量
	WMS-RC(联想记忆)	3(90/88)	0	-1 ^f	0	-1 ^c	0	低质量
	WMS-RC(背数)	3(90/88)	0	-1 ^f	0	-1 ^c	0	低质量
	WMS-RC(心智1-100)	2(41/39)	0	-1 ^f	0	-1 ^c	0	低质量
	WMS-RC(心智100-1)	2(41/39)	0	-1 ^f	0	-1 ^c	0	低质量
	WMS-RC(图片再认)	2(41/39)	0	-1 ^f	0	-1 ^c	0	低质量
陈心铭2022 ^[17]	TAP(GO/NO go反应时)	3(66/60)	0	-1 ^f	0	-2 ^c	0	极低质量
	TAP(警醒度反应时)	2(44/38)	0	-1 ^f	0	-2 ^c	0	极低质量
	MoCA	3(101/100)	0	0	0	-1 ^c	0	中等质量
陈君颖2020 ^[18]	ADL(治疗3个月)	2(84/88)	0	-1 ^f	0	-1 ^c	0	低等质量
	ADL(治疗6个月)	2(168/176)	0	-1 ^f	0	-1 ^c	0	低等质量
	SF-36(生理职能)	2(50/48)	0	-1 ^f	0	-1 ^c	0	低等质量
	SF-36(躯体疼痛)	2(50/48)	0	-1 ^f	0	-2 ^c	0	极低等质量
贾卫2019 ^[19]	MoCA(治疗3个月)	2(84/88)	0	-1 ^f	0	-1 ^c	0	低等质量
	MoCA(治疗6个月)	8(278/285)	0	-1 ^f	0	-1 ^c	-1 ^b	极低等质量

注:a.使用替代结果;b.漏斗图不对称;c.样本量不足或可信区间较宽;d.未进行发表偏倚分析;e.在随机化方法、盲法、分配隐藏等方面存在一定的缺陷;f.异质性较大或未进行异质性分析

涉及到在讨论研究结果时并未考虑到纳入研究的偏倚风险和发表偏倚,这可能影响研究结果的真实性或夸大阳性结果。其他导致方法学质量较低的原因还包括:文献检索不全面,多数研究只检索了收录已发表文献的数据库,未进行专业注册平台的检索及灰色文献的检索,缺少资金来源说明或利益冲突,影响系统评价结果的客观性等。

进行PRISMA 2020报告质量评价后发现,多数文献被评为中等质量,报告存在一定的缺陷,主要原因是未给出纳入研究的参考文献清单、未提供注册信息及告知是否有计划书、

未提供完整的文献检索式或是举例说明、对研究的偏倚风险讨论不充分、未告知研究的资金来源、未报告公开信息(如数据提取表模板及纳入研究数据等)。由于中文文献的发表不需要注册,极少提供附件信息,因此这是报告质量降级的主要原因,在未来的研究中研究者应严格按照PRISMA规范进行报告,提供高质量的报告信息。

ROBIS偏倚风险评估发现:只有1项研究^[14]被评为低风险,降级的主要原因为未提供系统评价计划书;缺少临床注册平台的检索,未进行数据库之外的其他检索;部分研究未

进行敏感性分析或清晰地阐述并讨论原始研究的偏倚风险;大多数研究未在结果部分讨论阶段二中出现的所有偏倚风险。

通过GRADEpro GDT对44项结局指标的证据等级进行评价,结果显示了本研究中没有高质量的证据体,但有21项被评为中等质量,18项为低质量,5项为极低质量。结局指标降级的主要原因:纳入的原始研究方法学质量偏低,或由于纳入样本量较小,合并后的结局指标效应量可信区间较宽;部分研究通过漏斗图分析发现存在发表偏倚,但未进行偏倚来源分析;部分研究纳入文献异质性较大,但并未对异质性的来源进行讨论和分析。因此在GRADE分级的5个评价方面均有降级。

3.3 局限性 本研究通过进行系统评价再评价,旨在为八段锦锻炼在MCI患者中的循证实践提供更具有针对性的高质量证据。然而,研究存在以下局限性:(1)本研究仅检索电子数据库,未对灰色文献及中/英文外的其他文献进行检索,可能造成数据库偏倚、语种偏倚;(2)系统评价再评价仅能基于已有研究基础对纳入系统评价/Meta分析的各个要素展开描述性评价,很难对既往的研究过程全面进行再评价;(3)纳入的系统评价中结局指标的异质性较大,仅进行了描述性分析,无法进一步确定八段锦干预对MCI的准确疗效;(4)选取的结局指标多为评估量表,缺乏客观性数据,无法避免主观性的存在。

4 小 结

目前,本领域已发表多篇系统评价/Meta分析,以探求八段锦干预MCI的效果。经过系统评价再评价证明,有一定的循证证据可支持八段锦对于改善MCI患者的整体认知功能、记忆力及执行功能上的作用,然而相关系统评价/Meta分析方法学质量、报告质量仍有一定的缺陷且存在偏倚风险,亟待更高质量的证据支持;而关于八段锦对于注意力、日常生活活动能力的有利影响,目前尚缺少相应的循证证据。因此在未来的研究中,研究者应严格遵循相应的标准和工具,开展科学、规范、严谨的原始临床研究及系统评价,从而为临床诊疗决策提供更高质量的依据。

参考文献

- [1] CHUN C T, SEWARD K, PATTERSON A, et al. Evaluation of available cognitive tools used to measure mild cognitive decline: A scoping review[J]. *Nutrients*, 2021,13(11):3974.
- [2] SANFORD A M. Mild cognitive impairment[J]. *Clin Geriatr Med*, 2017,33(3):325-337.
- [3] HAN J W, KIM T H, LEE S B, et al. Predictive validity and diagnostic stability of mild cognitive impairment subtypes[J]. *Alzheimers Dement*, 2012,8(6):553-559.
- [4] RASCHETTI R, ALBANESE E, VANACORE N, et al. Cholinesterase inhibitors in mild cognitive impairment: A systematic review of randomised trials[J]. *PLoS Med*, 2007,4(11):e338.
- [5] COOPER C, LI R, LYKETSOS C, et al. Treatment for

mild cognitive impairment: Systematic review[J]. *Br J Psychiatry*, 2013,203(4):255-264.

- [6] HU M, HU H, SHAO Z, et al. Effectiveness and acceptability of non-pharmacological interventions in people with mild cognitive impairment: Overview of systematic reviews and network meta-analysis[J]. *J Affect Disord*, 2022,311:383-390.
- [7] 谭展飞,代金刚,李浩,等.中医导引防治轻度认知功能障碍的思路探讨[J].*中西医结合心脑血管病杂志*, 2021,19(10):1666-1668.
- [8] PEREZ-BRACCHIGLIONE J, MEZA N, BANGDIWALA S I, et al. Graphical representation of overlap for Overviews: GROOVE tool[J]. *Res Synth Methods*, 2022,13(3):381-388.
- [9] 张方圆,沈傲梅,曾宪涛,等.系统评价方法学质量评价工具AMSTAR 2解读[J].*中国循证心血管医学杂志*, 2018,10(1):14-18.
- [10] 高亚,刘明,杨珂璐,等.系统评价报告规范:PRISMA 2020与PRISMA 2009的对比分析与实例解读[J].*中国循证医学杂志*, 2021,21(5):606-616.
- [11] 邓通,汪洋,王云云,等.临床实践指南制订方法——GRADEpro GDT在干预性系统评价证据分级中的应用[J].*中国循证心血管医学杂志*, 2019,11(1):1-5.
- [12] 陈耀龙,姚亮, SUSAN N,等.GRADE在系统评价中应用的必要性及注意事项[J].*中国循证医学杂志*, 2013,13(12):1401-1404.
- [13] 吴琼芳,丁泓帆,邓围,等.ROBIS:评估系统评价偏倚风险的新工具[J].*中国循证医学杂志*, 2015,15(12):1454-1457.
- [14] LIN S, GUO J, NIE P, et al. Baduanjin for executive function in patients with mild cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis[J]. *Complement Ther Clin Pract*, 2022,49:101626.
- [15] YU L Q, LIU F, NIE P Y, et al. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials assessing the impact of Baduanjin exercise on cognition and memory in patients with mild cognitive impairment[J]. *Clin Rehabil*, 2021,35(4):492-505.
- [16] 郭佳颖,林少鸿,郭佳瑶,等.八段锦对轻度认知障碍患者记忆力影响的系统评价与Meta分析[J].*中国疗养医学*, 2022,31(1):8-13.
- [17] 陈心铭,聂平英,陈苏莲,等.八段锦改善MCI患者注意力临床随机对照试验的系统评价与Meta分析[J].*按摩与康复医学*, 2022,13(1):55-61.
- [18] 陈君颖,余李强,聂平英,等.八段锦对轻度认知功能障碍患者日常生活活动能力影响的系统评价[J].*齐鲁护理杂志*, 2020,26(13):46-50.
- [19] 贾卫,马秋平,杨旭,等.八段锦对轻度认知障碍患者干预效果的Meta分析[J].*中西医结合护理(下转第159页)*

- [29] 杨阳.针药结合治疗腰肌劳损疗效观察[J].山西中医, 2019, 35(2): 40-44.
- [30] 叶坪,陈仕友.针刺联合三痹汤治疗腰肌劳损临床观察[J].实用中医药杂志, 2017, 33(3): 241-242.
- [31] 黄冬梅,黄秋菊,焦圣蓉.中药配合针刺治疗腰肌劳损临床观察[J].实用中医药杂志, 2016, 32(6): 548.
- [32] 赵春强,于宏君,陈邵涛,等.循经弹拨法治疗慢性腰肌劳损临床研究[J].长春中医药大学学报, 2012, 28(4): 617-618.
- [33] 李鑫.肘部重力按摩法治疗腰肌劳损的临床研究[D].长春:长春中医药大学, 2011.
- [34] 贾元斌,李中正,汤伟,等.循经点按穴位治疗慢性腰肌劳损72例冰[J].按摩与康复医学, 2014, 5(9): 40-41.
- [35] 郭世宁.加味芍药甘草汤治疗腰肌劳损表面肌电图的临床观察[D].乌鲁木齐:新疆医科大学, 2018.
- [36] 赵先彬.柔筋补脾法治疗腰肌劳损临床研究[D].乌鲁木齐:新疆医科大学, 2008.
- [37] 周玉来,周丽艳.复方夏天无片治疗腰肌劳损67例[J].光明中医, 2008, 23(9): 1322.
- [38] 易文彪,郭丽云.腰痛汤治疗慢性腰肌劳损的临床疗效分析[J].健康前沿, 2017, 26(10): 140.
- [39] 王旭.补益气血法治疗腰肌劳损45例总结[J].深圳中西医结合杂志, 2016, 26(9): 49-51.
- [40] 董泽顺.从肝脾论治青年腰肌劳损临床疗效观察[J].深圳中西医结合杂志, 2017, 27(8): 44-46.
- [41] 郑月萍,严兴海.益肾壮督颗粒治疗女性阳虚寒瘀型慢性腰肌劳损75例[J].西部中医药, 2013, 26(10): 98-100.
- [42] 许崧杰,陈学明,崔利宾,等.痹祺胶囊治疗腰肌劳损的临床疗效观察[J].中华中医药杂志, 2010, 25(6): 958-959.
- [43] 邹坤林.金乌骨通胶囊治疗慢性腰肌劳损的临床观察[J].中外医学研究, 2011, 9(25): 42-43.
- [44] 雷静.腰痛汤治疗慢性腰肌劳损40例临床观察[J].中医药导报, 2008, 14(4): 35-36.
- [45] 励瑞芬,石向东.电针治疗腰肌劳损疗效的对比研究[J].上海医药, 2012, 33(8): 33-34.
- [46] 于金玲,申琳,冯其金,等.中药外治法在骨科疾患中的应用进展[J].解放军医药杂志, 2021, 33(6): 113-116.
- [47] 陈贤彪,林晓芳,王春富,等.中医外治法治疗慢性腰肌劳损研究进展[J].新中医, 2018, 50(11): 32-35.
- [48] 贾杰海,张静,乔晋琳.中医药治疗腰肌劳损研究进展[J].亚太传统医药, 2016, 12(12): 70-72.
- [49] 刘祯,吕立江,黄华枝,等.手法治疗腰椎间盘突出症的基础研究进展[J].中医正骨, 2022, 34(1): 66-68.
- [50] 王峥,梁爽,李洁,等.按法的研究进展[J].中华中医药杂志, 2022, 37(2): 923-926.
- [51] WANG S Q, CHEN M, WEI X, et al. Clinical research on lumbar oblique-pulling manipulation in combination with sling exercise therapy for patients with chronic nonspecific low back pain[J]. Rev Assoc Med Bras(1992), 2019, 65(6): 886-892.
- [52] 李建奎,宋永伟.针刺在腰部筋伤疾病中的临床研究进展[J].中国疗养医学, 2020, 29(7): 692-695.
- [53] HUANG Y, CHENG C, XIE L, et al. Effectiveness and safety of warm needle acupuncture on lumbar muscles strain: A protocol for systematic review and meta analysis[J]. Medicine (Baltimore), 2021, 100(9): e24401.
- [54] 岑毕文,吴亚鹏,王达义,等.滋阴壮骨中药内服合双柏散外敷治疗慢性腰肌劳损疗效及对血栓素B2和6-酮前列腺素F1a的影响[J].现代中西医结合杂志, 2018, 27(7): 778-781.
- [55] 吴多艺,张泰标,李利.腰宁汤联合祖师麻膏药治疗寒湿瘀阻型慢性腰肌劳损的临床评价[J].中华中医药学刊, 2020, 38(4): 181-183.

(收稿日期:2022-05-25 编辑:蒋凯彪)

(上接第152页)(中英文), 2019, 5(10): 6-11.

- [20] LIAO Y, LIN Y, ZHANG C, et al. Intervention effect of baduanjin exercise on the fatigue state in people with fatigue-predominant subhealth: A cohort study[J]. J Altern Complement Med, 2015, 21(9): 554-562.
- [21] ZHENG G H, YE B Z, XIA R, et al. Traditional Chinese mind-body exercise Baduanjin modulate gray matter and cognitive function in older adults with mild cognitive impairment: A brain imaging study [J]. Brain Plast, 2021, 7(2): 131-142.
- [22] TAO J, LIU J, CHEN X, et al. Mind-body exercise improves cognitive function and modulates the function and structure of the hippocampus and anterior cingulate cortex in patients with mild cognitive impairment[J]. Neuroimage Clin, 2019, 23: 101834.
- [23] LIU J, TAO J, XIA R, et al. Mind-body exercise modulates locus coeruleus and ventral tegmental area functional connectivity in individuals with mild cognitive impairment[J]. Front Aging Neurosci, 2021, 13: 646807.
- [24] PANZA F, LOZUPONE M, SOLFRIZZI V, et al. Diferent cognitive frailty models and health- and cognitive-related outcomes in older age: From epidemiology to Prevention[J]. J Alzheimers Dis, 2018, 62(3): 993-1012.
- [25] CHANG Y K, CHU C H, WANG C C, et al. Effect of acute exercise and cardiovascular fitness on cognitive function: An event-related cortical desynchronization study[J]. Psychophysiology, 2015, 52(3): 342-351.

(收稿日期:2022-10-31 编辑:李海洋)