

# 基于 Arksey 和 O' Malley 范畴综述框架的八段锦在老年人健康干预中的应用进展

杨红 王延花 郭丽丽

新疆和田学院护理学院 新疆和田 848000

**摘要：**目的：探究八段锦在 65 岁及以上老年人健康干预中的应用现状，为未来该领域的研究提供指导。方法：以 Arksey 和 O' Malley 的范畴综述指南为方法学框架，检索以“Baduanjin（八段锦）”和“older adults（老年人）”为主题的中英文文献。结果：八段锦干预对老年人平衡、行动能力、疼痛和其他心理健康有显著改善。相比散步，练习八段锦 8 周以后对生活质量和跌倒预防有明显的改善，短期（4 周）效果不稳定。结论：本文纳入的研究反映八段锦干预对于 65 岁及以上老年人的健康具有积极促进作用。目前研究存在基础研究较少，干预方法异质性大，缺乏临床短效研究证据等局限性。故上述研究结论仍需进一步论证。未来研究需加强八段锦干预的短期效果研究，为临床短期研究提供依据，深入机制研究。

**关键词：**八段锦；老年人；范围综述

65 岁及以上的老年人群在世界人口中所占比例正迅速扩大。多数老年人存在身体机能衰退、认知功能下降、焦虑抑郁等心理问题。因此，越来越多的研究开始针对老年人健康实施干预措施及效果评价，以期提高其健康状况<sup>[1]</sup>。八段锦是一项在中老年人群中广为流行且安全的中国传统运动功法，其训练方式缓慢柔和、松紧结合，使人达到形神合一，寓气于中的境界。八段锦的呼吸吐纳方式，可以改善人体血液循环，调节神经体液，对内脏起到轻柔的按摩作用以调节身体各组织和器官的协调运作<sup>[2]</sup>。研究表明八段锦可提高老年人平衡功能、敏捷性、肌肉力量、耐力、改善睡眠质量<sup>[3]</sup>，缓解抑郁，稳定情绪，促进心理健康<sup>[2]</sup>。

已有研究系统评估了八段锦对老年人焦虑、抑郁和平衡的影响<sup>[4]</sup>。然而，这些研究只考虑了老年人健康的某些方面，并未考虑其整体的健康状况；同时这些研究存在明显的方法局限性，包括倚倚风险高和对照组的异质性。鉴于此，本研究基于 Arksey 和 O' Malley<sup>[5]</sup> 在 2005 年提出的范畴综述方法框架，对八段锦应用于 65 岁及以上老年人群健康管理的相关文献进行范畴分析，以期八段锦在 65 岁及以上老年人群健康管理中的应用起到一定的推广作用，为八段锦在老年人健康方面的基础与临床研究提供理论依据和帮助。

## 1. 材料

### 1.1 文献纳入与排除标准

纳入标准：（1）研究对象为 65 岁及以上的老年人；（2）干预措施或研究主题为八段锦运动或八段锦联合其他措施和治疗方案（3）研究设计包括随机对照试验、类实验性研究、队列研究、横断面调查、质性研究等。

排除标准：（1）研究主题是单纯介绍八段锦运动；（2）文献类型为综述、会议摘要等；（3）无法获取全文的文献。

### 1.2 文献检索

计算机检索英文数据库：PubMed, Scopus, CINAHL, MEDLINE, Web of Science, Physiotherapy Evidence Database (PEDro), and Cochrane Central Register of Control Trials (CENTRAL)。中文数据库包括中国知网、万方数据库和中国生物医学文献数据库 (CBM)。检索时限为数据库建库至 2020 年 12 月 31 日。根据“PCC：研究对象（Participants）、概念（Concept）和情景（Context）”三要素相关的主题词和自由词相结合进行检索。检索范围为标题、摘要及关键字等常用字段。英文检索策略 PubMed 为例：((((((((((((elderly[MeSH Terms]) OR elderly) OR elder) OR aged) OR geriatric) OR senior) OR older) OR older person) OR older adults) OR older people) OR elderly people) OR ageing

population) AND (((((((((((Baduanjin[MeSH Terms] OR baduanjin) OR ba duan jin) OR eight-section brocades) OR eight-section exercises) OR eight-treasured exercises) OR Chinese traditional exercise) OR baduanjin exercise) OR mindfulness-based exercise) OR traditional Chinese Qigong) OR mindful exercise)。中文检索词为八段锦和老年人及相关的近义词。以中国知网为例: SU(八段锦) AND SU(老年人)。

## 2. 方法

### 2.1 文献筛选与数据提取

将检索到的文献题录导入 EndNote X9, 由 2 名评价员严格按照纳入排除标准进行文献筛选。排除重复文献后, 首先阅读题目和摘要对可能符合纳入标准的文献进一步查阅全文, 如遇到分歧, 进行讨论或咨询第三方。对纳入的文献进行信息提取, 提取内容包括作者、发表(更新)年份、国家语言、研究类型、研究对象(年龄、退出率、样本量)、干预(或暴露)和对照(或非暴露)措施、结局指标及结果等信息。

## 3. 结果

### 3.1 文献检索结果

初检索到 2652 篇文献, 最终纳入 12 篇, 文献筛选流程图及结果见图 1。

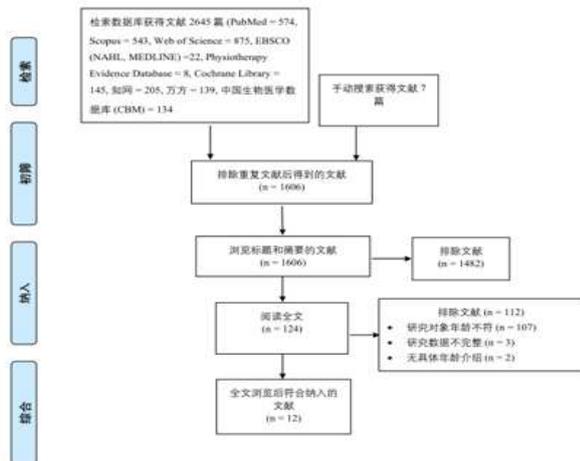


图 1 文献筛选流程图

### 3.2 纳入研究的基本特征

本研究共纳入 12 篇文献, 其中中文文献 11 篇, 英文文献 1 篇。发表的文献来自中国和新加坡, 研究对象为中国人或华裔。10 篇文献进行了随机对照试验比较了八段锦与散步及常规生活对老年人健康的有效性; 2 篇文献采用八段

锦运动前后对照的试验设计探讨了八段锦对老年人健康的干预; 4 篇文献的研究场所为社区<sup>[6-9]</sup>, 2 篇文献的研究场所为养老机构<sup>[10,11]</sup>; 其余 6 篇为医院<sup>[1,12-16]</sup>。纳入的基本信息见表 1。

### 3.3 研究对象的基本特征

12 篇文献共纳入研究对象 794 名, 包括慢性病患者 (n = 1)<sup>[10]</sup>, 心力衰竭患者 (n = 1)<sup>[12]</sup>, 高血压患者 (n = 2)<sup>[13,14]</sup>, 骨质疏松患者 (n = 2)<sup>[1,11]</sup>, 帕金森患者 (n = 1)<sup>[15]</sup>, 有跌倒风险的老年人 (n = 3)<sup>[6,9,16]</sup> 和健康人群 (n = 2)<sup>[7,8]</sup>。所有研究对象的平均年龄在 66 岁至 87.2 岁之间。368 人参加了传统八段锦运动干预, 246 人参加了修订版八段锦, 其余 180 人参加了八段锦联合其他治疗的干预方案。Liu 等<sup>[6]</sup> 采用前后对照试验设计, 针对 65 岁以上衰弱老年人完成了 16 周的八段锦运动干预。研究结果显示, 研究对象的依从性高达 91.7%, 另外 2 篇文献研究对象的退出率分别为 6.5% 和 9.0%<sup>[1,11]</sup>。

### 3.4 八段锦干预的基本特征

12 篇文献使用了 3 种不同的八段锦干预策略, 分别是传统八段锦<sup>[6-10,12]</sup>, 修订版八段锦<sup>[1,11,14,16]</sup> 和八段锦联合其他疗法(包括音乐疗法和平衡训练)<sup>[13,15]</sup>。传统八段锦的干预周期在 30 天至 24 周之间, 其中每周锻炼时间累计在 90 分钟至 270 分钟。修订版八段锦主要包括床上八段锦、坐式八段锦和虚拟八段锦, 干预周期在 2 周至 12 月之间, 每周累计锻炼时间 60 分钟至 210 分钟。八段锦联合其他疗法的锻炼周期在 8 周以内, 每周累计锻炼时间约 100 分钟。为保证研究对象的安全性, 9 篇文献的八段锦运动实施的过程中, 参与者是在专业的教练、护士、医生及康复师的指导下完成运动<sup>[1,6,7,9,10,12,13,15,16]</sup>, 使参与者掌握每个动作的要点及提高完成度。所有研究均未发生不良安全事件。

### 3.5 八段锦干预的结局指标

涉及身体机能、心理健康、生理健康和可行性评价四个方面。(1) 对身体机能的效果: 8 篇文献<sup>[6-12,15]</sup> 涉及跌倒风险、行动能力、平衡功能、力量、和躯体功能, 评估工具包括起立-走测试, Berg 平衡测试、6min 步行测试、跌倒效能测试等; (2) 对心理健康的效果: 2 篇文献<sup>[8,11]</sup> 涉及抑郁和焦虑, 评估工具使用了焦虑自评量表和抑郁自评量表; (3) 对生理健康效果: 10 篇文献<sup>[1,6,9-16]</sup> 涉及生活质量、认知功能、衰弱状况、疲乏状况、疼痛程度、骨密度、睡眠质量和血压。评估工具包括 SF-36、疼痛视觉评分法、匹兹堡睡眠质量指

数量表等; (4) 可行性评价结果: 1 篇文献关注八段锦对研究对象的出席率和依从性。9 篇文献评估了干预前后的衰弱老年人健康干预的可行性结果<sup>[6]</sup>, 4 篇文献<sup>[1,7,11,14]</sup>涉及果<sup>[1,6,8,9,11-13,15,16]</sup>,

表 1 纳入文献基本信息

作者	国家和语言	研究类型	研究场所	研究对象及平均年龄	干预措施及对照组	评估指标	结果
陈翠芳, 等 <sup>[10]</sup>	中国中文	RCT	养老机构	慢性病老年患者 100 例, 干预组 68.1 岁, 对照组 67.2 岁	八段锦: 团体干预, 在康复师的指导下, 完成 24 周的干预, 每周 5 次 *30 分钟。对照组: 完成 24 周的散步练习, 每周 5 次 *30-60 分钟	跌倒风险 生活质量	干预 4 周后, 无统计学差异。干预 12 周和 24 周后, 观察组跌倒风险较对照组显著降低, 而生活质量得分明显高于对照组。
李瑞玲 <sup>[12]</sup>	中国中文	RCT	医院	老年慢性心力衰竭患者 60 例, 干预组 69.2 岁, 对照组 66.6 岁	八段锦: 团体干预, 在护士的指导下完成 8 周的干预, 每天重复 4-8 次八段锦练习。对照组: 每天 2 次完成 8 周的散步练习	行动能力 生活质量	观察组行动能力(步行距离)和生活质量显著高于对照组。
吴海滨, 等 <sup>[8]</sup>	中国中文	RCT	社区	健康老年人 40 例, 70-75 岁	八段锦: 12 周干预, 每周 5 次 *30 分钟。对照组: 常规生活	行动能力	观察组行动能力显著高于对照组。
吴瑕, 等 <sup>[9]</sup>	中国中文	RCT	社区	有高危跌倒风险的老年人 120 例, 干预组 70.6 岁, 对照组 70.6 岁	八段锦: 个体干预, 在医生的指导下完成 30 天的干预, 每天 2 次, 每次重复 2 次八段锦练习。对照组: 常规生活	跌倒效能, 平衡功能 焦虑, 生活质量	观察组的跌倒风险和焦虑程度较对照组显著降低, 而平衡功能和生活质量较对照组显著提高。
Liu, 等 <sup>[6]</sup>	新加坡, 英文	前后对照试验	社区	有跌倒风险的老年人 12 例, 77.1 岁, 退出率 8.3%	团体八段锦干预, 在专业教练的指导下完成 16 周的干预。第 1-4 周, 每周 2 次 *90 分钟; 5-16 周, 每周 2 次 *90 分钟	身体平衡机能, 上下肢力量, 功能, 行动 认知能力, 跌倒效能, 抑郁, 生活质量	所有评估指标均明显优于干预前。 无负面健康影响
于彤, 等 <sup>[16]</sup>	中国中文	前后对照试验	医院	有跌倒风险的老年人 35 例, 87.2 岁	康复师的指导下完成 5 个月的坐式八段锦干预。每周 3-5 次, 每次 20-50 分钟	衰弱状况 疲乏状况	参与者的疲乏量表等级和衰弱量表得分较干预前明显降低。
马莹, 等 <sup>[7]</sup>	中国中文	交叉设计 RCT	社区	健康老年人 36 例, 干预组 67 岁, 对照组 66 岁, 无样本退出	八段锦: 第一阶段 1=12 周团体干预, 在专业教练的指导下完成 12 周的干预, 每周 3 次 *30 分钟, 对照组: 仅观看八段锦练习视频, 二阶段 13-24 周两组交替进行	平衡能力	第一阶段后, 观察组的平衡功能显著高于对照组。第二阶段后, 观察组的平衡功能较干预前显著提升。
林秀美, 等 <sup>[14]</sup>	中国中文	RCT	医院	高血压患者 60 例, 干预组 73.6 岁, 对照组 74.8 岁, 无样本退出	床上八段锦: 个体干预, 每天 1 次 *30 分钟, 无具体干预周期 对照组: 日常护理	血压改善时间 住院时间 并发症发生率	观察组的血压改善时间, 住院时间和并发症的发病率较对照组显著降低。
彭小苑, 等 <sup>[11]</sup>	中国中文	RCT	医院	骨质疏松患者 91 例, 干预组 68.5 岁, 对照组 69.7 岁, 退出率 9.0%	坐式八段锦: 个体干预, 在护士的指导下完成 2 周的干预, 每天 1 次 *30 分钟。 对照组: 常规生活	疼痛程度	观察组的疼痛程度标尺视觉评分较对照组显著降低。
孙志成, 等 <sup>[11]</sup>	中国中文	RCT	养老机构	骨质疏松患者 60 例, 干预组 74 岁, 对照组 72.5 岁, 退出率 6.5%	虚拟八段锦: 个体干预 12 月, 每周 3 次 *50 分钟 对照组: 常规治疗	躯体功能, 跌倒效能, 疼痛程度, 骨密度, 生活质量	观察组的躯体功能、骨密度和生活质量显著高于对照组, 而疼痛程度、跌倒次数显著低于对照组。
缪小红 <sup>[13]</sup>	中国中文	RCT	医院	老年高血压失眠患者 60 例, 干预组 73.1 岁, 对照组 75.2 岁	八段锦结合音乐疗法: 团体干预, 在护士的指导下完成 4 周的干预, 每天 30 分钟 对照组: 常规护理	睡眠质量 血压	观察组的睡眠质量显著高于对照组, 血压显著低于对照组。
宋正新, 等 <sup>[15]</sup>	中国中文	RCT	医院	老年帕金森患者 120 例, 干预组 67.9 岁, 对照组 68.2 岁	八段锦结合平衡训练: 在医护人员协助下完成 2 个月的干预, 每周 5 次 *25 分钟 对照组: 平衡训练	下肢力量, 运动功能 受损恢复效果, 平衡 功能, 跌倒率	观察组的下肢力量、平衡功能较对照组显著提高, 跌倒率显著降低, 运动功能恢复效果显著提高。

2 篇文献评估干预的连续性效果<sup>[7,10]</sup>。尚无文献对八段锦的干预后期效果进行评价。

### 3.6 八段锦干预的结果

前后对照试验结果发现, 16 周传统的八段锦运动可以有效地改善衰弱老年人的认知能力, 降低其跌倒风险<sup>[6]</sup>, 而坐式八段锦需要 5 个月才能降低衰弱老年人的跌倒风险<sup>[16]</sup>。与常规生活方式相比, 八段锦、八段锦联合其他治疗方法能显著改善睡眠质量、生活质量、平衡功能和焦虑感, 并能在短时间内(4 周内)降低跌倒风险( $P < 0.05$ )<sup>[9,13]</sup>。相比散步, 4 周的八段锦干预可以降低跌倒和改善生活质量, 但差异无

统计学意义( $P > 0.05$ )<sup>[10]</sup>。8 周以上的八段锦干预后, 观察组生活质量和行动能力(包括力量、活动能力和平衡能力)显著优于对照组(包括散步或平衡训练), 参与者的跌倒风险显著降低( $P < 0.05$ )<sup>[10,12,15]</sup>。此外, 坐式八段锦可以在短期(2 周)和长期(12 月)内有效地减少骨质疏松症患者的背痛程度( $P < 0.05$ )<sup>[11,11]</sup>。与常规护理组相比, 床上八段锦干预组老年人高血压患者住院时间明显缩短, 血压明显得到改善( $P < 0.05$ )<sup>[14]</sup>。

### 4. 讨论

本研究纳入的文献中参与者的退出率低于其他低强度

身体活动研究, 干预过程的参与率较高。简单方便且与老年人日常生活相关联的干预方案有助于提高老年人的依从性。本研究干预方案采用的八段锦, 相比太极拳, 其招式少, 简单易学, 老年人能在短时间内掌握八段锦的招式, 占用空间小, 不受场地限制, 且不会影响患者的日常生活<sup>[17]</sup>。八段锦动作柔和、流畅、易学易练、强度适中, 较为安全, 所有研究均未发生不良事件。纳入的多数研究中, 参与者在专业教练的监督和指导下完成动作。由此可见, 八段锦不仅可以提高老年人的身体机能, 改善心理健康, 且安全性较高, 可用于临床推广。但运动过程中仍存在一定的风险, 因此需要加强运动过程中的监测和指导, 避免不良事件的发生。

虽然纳入的研究数量较少, 研究发现八段锦干预对身体机能、生活质量、跌倒风险、疼痛和心理健康都有显著的积极效果。八段锦这一中国传统养生功法, 把形体活动、呼吸吐纳和心理调节三者结合起来, 通过调身, 调息, 调心达到强身健体、舒心缓息和养神行气的功效<sup>[18]</sup>。长期参与八段锦改善老年人情绪调节策略并增强抗情绪干扰能力, 从而提高情绪稳定性等内部机制。但纳入的研究仍缺乏八段锦改善老年人健康的机制研究。与散步相比, 4周的八段锦尚不能明显地改善老年人生活质量和降低跌倒风险。八段锦的短期干预效果不稳定, 还有待于进一步论证。八段锦练习过程注重意识、意念活动的管理, 练习后使人精神饱满, 思维清晰, 能有效地减缓衰弱患者认知功能障碍的发展, 提高日常生活能力, 这与 Liu 等<sup>[8]</sup>的研究结果一致。但研究设计为前后对照可行性试验。本研究纳入的大多数文献都为随机对照试验, 随机对照试验是评价临床研究干预结果有效性的金标准, 并优于其他研究设计的干预, 可以有效地帮助提高干预措施的可行性和干预效果的真实性和真实性。未来的研究需增加八段锦对老年人认知功能干预效果的试验设计。

本研究系统地阐述了八段锦对 65 岁及以上老年人群健康管理的应用现状, 仍存在以下局限性: (1) 范畴综述研究并不旨在评估纳入文献的质量研究, 因此本研究没有对纳入文献进行系统的质量评估, 故上述结论仍需进一步论证; (2) 纳入研究较少; (3) 虽然研究对象均为 65 岁及以上的老年人, 研究对象在基础疾病等方面存在一定的异质性, 例如少数研究为骨质疏松患者, 而其他文章为健康老年人群; (3) 干预方法存在异质性, 如八段锦标准, 干预周期、运动强度、干预频率等的差异可能影响研究结果的推广。

本文基于 Arksey 和 O' Malley 范畴综述方法框架, 对八段锦应用于 65 岁及以上老年人健康管理的相关文献进行了范畴分析, 总结了八段锦干预基本特点及对 65 岁及以上老年人生理-心理健康的影响。结果提示, 八段锦有利于提高老年人的身体机能、生活质量、睡眠质量等, 并且降低跌倒风险、疼痛程度及焦虑抑郁等心理障碍等。但八段锦对老年人跌倒风险和生活方式干预的短期效果(低于 4 周)还有待于证实。八段锦参与者练习依从性高, 可行性好, 且能有效地改善老年人的身体、心理和生理的多维度健康, 值得在临床推广应用。

#### 参考文献:

- [1] 彭小苑, 李巧萍, 黎小霞. 坐式八段锦锻炼对老年性骨质疏松患者腰背疼痛的影响[J]. 护理学杂志, 2015;30(21):4-6.
- [2] Chuan CM, Erh LH, Yun HH, et al. The effect of a simple traditional exercise programme (Baduanjin exercise) on sleep quality of older adults: A randomized controlled trial [J]. *Int J Nurs Stud*, 2012;49(3): 265-273.
- [3] Jing L, Jin Y, Zhang X, et al. The effect of Baduanjin qigong combined with CBT on physical fitness and psychological health of elderly housebound [J]. *Medicine*, 2018; 97(51): e13654.
- [4] 都文渊, 赵玉斌, 姚建景, 等. 八段锦对老年人平衡功能影响的 Meta 分析 [J]. *临床医学研究与实践*, 2020;5(16):1-4.
- [5] Arksey L, and O' Malley H. Scoping studies: towards a methodological framework [J]. *Int J Soc Res Method*, 2005; 8(1):19-32.
- [6] Liu X, Seah JWT, Pang BWJ, et al. A single-arm feasibility study of community-delivered Baduanjin (Qigong practice of the eight Brocades) training for frail older adults [J]. *Pilot and feasibility studies*, 2020; 6(1): 105.
- [7] 马莹, 黄怡然, 夏晶, 等. 利用复杂度分析八段锦改善老年人平衡功能的生物力学研究 [J]. *长春中医药大学学报*, 2018; 34(02):315-318.
- [8] 吴海滨, 宋晓容, 林基伟, 等. 八段锦对社区老年人行动能力的影响研究 [J]. *健康之友*, 2019; (8):190-191.
- [9] 吴瑕, 薛武更, 方静, 等. 八段锦锻炼干预社区老年人跌倒风险 60 例 [J]. *中国中医药现代远程教育*, 2017; 15(03):106-109.
- [10] 陈翠芳, 徐红, 顾琴莲, 等. 团体八段锦练习对老

年患者跌倒风险及生活质量的影响研究 [J]. 中国社区医师, 2016; 32(28):170-172.

[11] 孙志成, 顾晓美, 欧阳钢, 等. 基于虚拟现实的八段锦对养老机构老年骨质疏松症患者跌倒风险及生活质量的影响 [J]. 中国医药导报, 2020; 17(01):90-93+97.

[12] 李瑞玲. 八段锦对老年慢性心力衰竭患者心功能和生活质量的改善情况观察 [J]. 按摩与康复医学, 2017; 8(24):23-25.

[13] 缪小红. 八段锦联合五行音乐疗法在老年高血压失眠患者中的应用效果 [J]. 中医临床研究, 2018; 10(31):136-138.

[14] 林秀美, 林慧珠. 床上八段锦在 60 例老年高血压患者护理中的应用 [J]. 福建中医药, 2015; 46(06):75-76.

[15] 宋正新, 蔡增林, 王敏, 等. 八段锦结合平衡垫训练

对老年帕金森患者平衡功能改善的价值 [J]. 中国实用护理杂志, 2020; (02):100-104.

[16] 于彤, 霍晓鹏, 王晓晶, 等. 坐式八段锦对高龄衰弱老年患者疲乏和衰弱的影响 [J]. 护理学报, 2018; 25(23):54-57.

[17] 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 (中英文), 2019; 5(10):6-11.

[18] 庄开岑, 徐英, 沈珍华, 等. 八段锦改善老年脑卒中康复治疗患者下肢平衡功能及步态应用研究 [J]. 现代医药卫生, 2019; 35(21):3352-3354.

#### 作者简介:

杨红, (1994-06), 女, 汉族, 贵州省遵义市人, 本科, 新疆和田学院, 助教, 护理