

太极拳锻炼对改善老年睡眠障碍患者睡眠质量的 Meta 分析

马雨鑫, 房辉, 李亚梦

北京师范大学体育与运动学院, 北京市 100875

摘要: **目的:** 睡眠障碍的定义是难以保持睡眠状态或与白天损伤以及痛苦相关的无法恢复睡眠, 通常情况下, 诊断还要求这种情况每周发生三次或三次以上, 并至少持续一个月。睡眠障碍分为入睡困难(DFA)或入睡困难(DIS)、睡眠连续性障碍(SCD)或维持睡眠困难(DMS)、早醒(EMA)、非恢复性睡眠(NRS)或所有症状的组合。该疾病以身体活动受限、注意力不集中为主要临床表现, 使患者生活质量下降。该病主要好发于中老年群体, 在一项流行病学研究报告中发现, 65 岁以上的老年人中, 23%至 34%的人有与失眠一致的症状, 超过 50%的人报告睡眠困难, 因此老年人睡眠障碍问题已是极为严重。此问题也是老年人出现高血压、高血脂、糖尿病、冠心病等慢性疾病的重要缘由之一, 研究表明睡眠时间短会对健康产生有害影响, 如导致全球死亡率、冠状动脉疾病、2 型糖尿病、肥胖和高血压的发病率增加。因此对老年睡眠障碍患者施行有效的康复训练干预是非常必要的。中国传统运动康复训练——太极拳, 其具有独特的集“意”“气”“形”为一体的阴阳舒缓运动, 目前已经应用于各类疾病的治疗中。因此本文主要通过以文献检索的方法搜集国内外自入库以来的相关睡眠障碍与太极拳的文献进行了 meta 分析, 尤其锁定在老年人群体, 探究其对老年睡眠障碍患者的身心是否有较好的调节作用, 为日后的临床治疗临床治疗做出进一步参考。**方法:** 检索 Web of science、Pubmed、Scopus、The Cochroae Library、Embase、OVID、CBM、CNKI、VIP、WanFang Data 数据库, 语言仅限中文与英文, 检索时间范围从建库截止至 2023 年 1 月, 纳入研究的类型为一般随机对照试验, 以人为实验研究对象。对照组干预措施为保持常规活动; 接受健康教育; 无规律性体育活动; 或 CBT-I 短课程治疗方案。实验组则采用在常规治疗基础上施加太极拳运动治疗干预。本研究选择的实验指标为 PSQI 量表。采用 Cochrane 5.1 版风险评估工具对纳入文章进行质量评价。本研究所有指标均为连续型变量, 采用 Revman5.3 软件进行 Meta 分析, 计量资料以均数 \pm 标准差($x \pm s$)为效应指标, 计数资料采用风险比(RR) 或比值比(OR)为效应指标, 各效应量均以 95%CI 表达。纳入研究结果间的异质性采用 χ^2 检验进行分析(检验水准为 $\alpha = 0.1$), 同时结合 I^2 定量判断异质性大小。若各研究结果间无统计学异质性, 则采用固定效应模型进行 Meta 分析; 若各研究结果间存在统计学异质性, 则进一步分析异质性来源, 在排除明显临床异质性影响后, 采用随机效应模型进行 Meta 分析。明显的临床异质性则采用亚组分析或者敏感性分析等方法处理, 或者只

进行描述性分析, Meta 分析的检验水准设为 $\alpha=0.05$ 。**结果:** 初筛获得文献 741 篇, 剔除重复文献 240 篇, 阅读题目和摘要剔除不相关文献 1145 篇, 对剩余的 35 篇文章进行全文评估, 剔除不符合要求文献和数据无法进行合并的文献, 最终纳入 7 项随机对照研究, 共 589 个样本量。Meta 分析结果显示: 在全球匹兹堡睡眠质量指数 (PSQI) 得分的下降[SMD=-0.66, 95%CI(-0.91, -0.41), $P < 0.00001$], 及其子领域的主观睡眠质量[SMD=-0.79, 95%CI(-1.06, -0.52), $P < 0.00001$], 睡眠潜伏期[SMD=-0.80, 95%CI(-1.21, -0.40), $P < 0.00001$], 睡眠时间[SMD=-0.38, 95%CI(-0.72, -0.04), $P=0.03$], 习惯性睡眠效率[SMD=-0.58, 95%CI(-0.84, -0.31), $P < 0.0001$], 睡眠障碍[SMD=-0.51, 95%CI(-0.78, -0.25), $P=0.00001$]和日间功能障碍[SMD=-0.33, 95%CI(-0.59, -0.07), $P=0.01$]。同时在 Epworth 嗜睡量表 (ESS) 和失眠严重程度指数表 (ISI) 中也观察到改善。结果显示太极拳运动对老年睡眠障碍患者的睡眠问题改善效果更明显, 差异具有显著性意义。**结论:** 当前证据表明, 太极拳可以作为一种治疗有睡眠障碍的老年人群体的替代或补充方法, 具有不同的潜在意义。太极拳运动疗法对老年睡眠障碍患者改善睡眠有效, 且长期坚持太极拳锻炼效果更为明显。尽管目前的荟萃分析在统计上显示出益处, 但我们要注意与纳入研究的质量相关的潜在缺陷。综上所述太极拳作为一种经济实惠, 实施方便的运动康复治疗手段对老年睡眠障碍的患者有着较为显著的治疗效果, 值得临床进一步推广和运用。因此, 我们建议进行进一步精心设计的研究, 需要进行更多的证据和更严格的研究, 以得出更可靠的结论。

关键词: 太极拳; 老年人; 睡眠障碍; 元分析