

運動療法（新技術なし）

文献ID	筆頭著者	発表雑誌	発表年	研究デザイン	目的	対象者	対象数	評価法・項目	介入・暴露	介入の頻度	介入の期間	対照療法	主要評価項目	結果	結論
26305648	Sink KM	JAMA.	2015	RCT	24か月の身体活動プログラムが健康教育プログラムと比較して認知機能の改善やMCIや認知症の発症リスク低下させるかを検証すること。	70～89歳の認知症でない高齢者で400m以上歩行可能な人。	介入群 818例、対照群 817例	Digit Symbol Coding task, Hopkins Verbal Learning Test-Revised, 24か月時点のMCIおよび認知症発症	1回30分のWalking, 10分間の筋トレ, 10分間のバランス, 柔軟運動	1回40分。週に3～4回	24か月	最初の26週までは毎週の健康教育ワークショップ, その後は1か月に1回, 1回あたり60～90分の講演, 5～10分のストレッチと柔軟体操。	Modified Mini-Mental State Examination (3MSE), Wechsler Adult Intelligence Scale-III Digit Symbol Coding (DSC), Hopkins Verbal Learning Test-Revised (HVLTR), Rey-Osterrieth Complex Figure test, e Boston Naming Test, Trail Making Test A/B, Category Fluency, MCI/認知症発症	24か月時点において, MCIおよび認知症の発症率は介入群で13.2%であり, 対照群の12.1%と有意差はなかった (OR [95% CI] 1.08 [0.80 to 1.46]; p=0.61)。認知症発症率については, 介入群は3.8%, 対照群3.9%であり有意差なし (OR=0.96 [0.57 to 1.63], p=0.88)。MCI発症率については, 介入群は10.2%, 対照群9.1%であり有意差なし (OR=1.14 [0.79 to 1.63], p=0.48)	24か月の運動介入は健康教育プログラムと比較して認知機能や認知症/MCI発症の改善はなかった。
CN-02587198	Papatsimpas V	Brain Sci.	2023	RCT	軽度AD患者を対象に運動療法が認知機能とiADLに及ぼす効果を検証すること。	65歳以上の軽度AD患者で, MMSE20～24点, 視覚, 聴力が適切で介護者を有するもの。	介入A群 59例, 介入B群 58例, 対照群 58例	ACE-R, TMT-B, TMT-A, DST, IADLS	A群: 1回30分・週5日のWalkingと1回45分・週3日の抵抗運動, B群: 1回45分・週3日の抵抗運動	A群: 1回30分・週5日のWalkingと1回45分・週3日の抵抗運動, B群: 1回45分・週3日の抵抗運動	12週間	運動プログラムに参加せず日常生活	IADLS	A群: 介入前のIADLSは平均5.93 (SD1.76) で, 介入後は6.04 (1.71), B群: 介入前は5.61 (1.85) 介入後は5.86 (1.73), 対照群: 介入前は5.56 (1.67) で, 介入後は4.41 (1.82) であり, 介入後は対照群に比べてAとB群に有意差を認めた, A群とB群には有意差はなかった。	介入群でiADLの維持効果を認めた。
37399446	Han C	BMJ Open.	2023	meta analysis	軽度認知障害(MCI)患者に対する有酸素運動の全般認知機能に対する効果を検討すること。	MCI	MMSE研究14試験, MoCA研究8試験	様々	有酸素運動	様々	様々	様々	Mini-Mental State Examination (MMSE) と Montreal Cognitive Assessment (MoCA)	MMSEを用いた研究のメタ解析では, 複合有酸素運動 (MD=1.79, 95% CI (1.41 to 2.17) やマインドボディ運動 (MD=1.28, 95% CI (0.83 to 1.74), p<0.01) の有用性を認めた p<0.01)。MoCAを用いた研究のメタ解析においても, 複合運動 (MD=5.74, 95% CI (5.02 to 6.46), p<0.01), マインドボディ運動 (MD=1.29, 95% CI (0.67 to 1.90), p<0.01) および一般的な有酸素運動 (MD=2.06, 95% CI (1.46 to 2.65 p<0.01) の有用性を認めた。	MCI患者に対する複合有酸素運動やマインドボディ運動は全般認知機能の改善に有用である。
36042589	Zhou Y	Medicine (Baltimore)	2022	meta analysis	軽度認知障害(MCI)患者の治療における運動トレーニングの効果を評価する。	MCI	10試験	TUG	運動療法	様々	様々	様々	TUG	TUGパフォーマンス (MD -0.82, 95% CI -1.20 to -0.45, p<0.00001, I ² = 12%)	MCI患者における運動トレーニングの認知機能および身体機能に対するプラスの効果が示された。
37704052	Liu Q	Ageing Res Rev.	2023	network meta-analysis	軽度認知障害(MCI)のうつ病に対する様々な運動介入の有効性を比較し, ランク付けすること, および運動がうつ病に及ぼす効果を検討することであった。	1. MCIの参加者認知された診断基準 2. 参加者の年齢が60歳以上であること 3. 1つ以上の運動療法群の有効性を評価するためにRCTプロトコル 4. 運動によるうつ病の定量的データが示されている	15試験	様々	運動療法	様々	様々	様々	うつ症状の評価尺度	マインドボディ運動は抑うつ症状の最も強い改善を示した (SMD = -0.63, 95% CI: -1.13, -0.14)。次に, 有酸素運動 (SMD = -0.57, 95% CI: -0.88, -0.26), 多成分運動 (SMD = -0.53, 95% CI: -0.14) であった。CI: -1.02, -0.03)。運動の種類による統計的有意差はなかったことである。	マインドボディ運動が従来の対照と比較した場合に最も効果的であることが明らかになった。複数の運動様式 (有酸素運動, マインドボディ運動, 多成分運動) が抑うつ状態の軽減に有益であり, 同等の効果を示した。