

論文紹介

一過性のストレッチは不活動者の認知機能と気分を良好にする

Sudo M, Ando S. Effects of acute stretching on cognitive function and mood states of physically inactive young adults. Perceptual and Motor Skills. 2020; 127(1): 142-53.

須藤 みず紀

背景 日常の身体活動量が低い場合、急激な運動が負のストレスとなることが生理的なエビデンスにより明らかになっている。しかしながら、日常的な身体活動量を加味した運動アプローチについてはエビデンスが少ないのが現状である。本研究は、日常的な身体活動量の低いヒトに対する一過性の低強度運動が認知機能とメンタルヘルスに及ぼす影響に着目し、検証した。

方法 成人男性を対象に、質問紙（IPAQ短縮版）を用いて、1週間当たりの身体活動量（METs・min/週）を算出した。WHOが定義する身体不活動レベル（600 METs・分/週以下）の基準を満たした19名を被験者とした。被験者は、ストレッチ条件と安静条件の両方を実施した（各条件間は1週間の間隔）。ストレッチ条件は、10分間のヨガの様式を取り入れたストレッチ運動を実施した。安静条件は、座位姿勢で10分間安静状態を維持した。各条件の前後において、認知機能（ストループ課題）とメンタルヘルス（POMS）の評価を行った。また、唾液中のコルチゾール濃度を測定し、客観的なストレスレベルを評価した。

結果 唾液中のコルチゾール濃度は、ストレッチ条件において安静条件と比較して有意な差がなかったことから、不活動者へのストレッチ運動は生理的な負荷がなかったことが示唆された。認知機能は、ストレッチ条件においてストループ干渉（実行機能の1つである抑止機能を反映する項目）が有意に低下したことが示された（図）。更に、有意な改善がみられたメンタルヘル項目のうち「Δ活力スコア」とΔストループ干渉の間に有意な負の相関がみられた。すなわち、活力と認知機能は関係性が高いこと

が示唆された。

結論 本研究より、日常的な身体活動量の低いヒトにおける一過性のストレッチ運動は、認知機能パフォーマンスと気分を改善することを示した。本研究でみられた、認知機能の改善は運動によるポジティブな気分の変化に起因する可能性が高いことを示唆している。

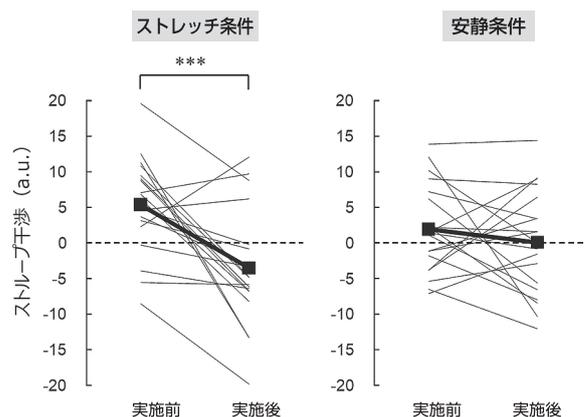


図 認知機能テスト（ストループ課題）におけるストループ干渉評価
*** $P < .0001$

執筆者によるコメント

健康に対する関心が高まる昨今ですが、「運動は薬の代わりになる」といわれるほどの効果があります。一方で、運動条件の選択が不適切な場合、実施における継続性の損失、体調不良につながるものが懸念されます。本研究は、日常的な活動が活発ではない方に対する、適切な運動条件を示す手助けになる結果となりました。認知機能や気分の改善を促すことにつながる短時間のストレッチ運動は、座位時間が長い職場や作業の合間など、多くの場面での活用が期待されます。