

客観的自己認識により歩行速度を中等強度に 自律して管理する方法の考案と有効性

た な か ひ で ゆ き
○田中英幸、松原建史 (株健康科学研究所)

【緒言】教室時に主観的に中等強度身体活動 (MPA) に歩行速度を調整するニコニコペースチャレンジ (NC) の実施により短期及び教室終了1~2年後のMPA増加に対する持続効果を認めたが、NC 正当率が低いとその効果が減弱していた。そこで本研究は、客観的な MPA 歩行速度調節の反復練習としてニコニコピッチ (NP) を用いることで、NC の正答率を高めることが MPA の増加を引き起こすとの仮説を立て、これを検証することを目的とした。

【方法】対象は、NP を実施した (NP 群) 令和2年度筑前町血糖値改善教室に参加した18人 (平均年齢: 69 ± 6 歳) と、NP 未実施の (C 群) 令和1年度同教室に参加した22人 (平均年齢: 70 ± 3 歳) とした。教室は、3か月間 (計8回) 開催し、開始2週間前から終了1か月後まで活動量計による日常身体活動量測定を行った。教室1、4、8回目に800mの歩行テストを実施し、50%VO₂max 相当の推定脈拍数になるよう歩行速度 (50%WS) を調節させ、その時に活動量計が示した活動強度 (METs) からプラス1METs 幅を MPA に設定した。NP 群はそれ際15秒間、30秒間、1分間の歩数をカウントして NP とした。毎回の教室時歩行練習で NP の実践状況を確認すると共に、日常歩行時も定期的に NP を数えながら歩くよう指示した。MPA の自己調整能力習熟度を評価するため教室内で自己感覚のみで歩行する NC を5回行った。NC の正答率ならびに教室前・後・1か月後の MPA について、NP 群と C 群の比較に加え、NP 実施年度だけに対象を絞り、NP の達成状況から NP 良好群と NP 不良

群に分け、群間比較を行った。

【結果】NP 群と C 群の教室前の MPA に対する変化量 ($p < 0.05$) と NC 正答率の1回目からの変化 ($p < 0.01$) に、群と期間に有意な交互作用を認めた。NP 良好群と NP 不良群では、NC 正答率の変化 ($p < 0.05$) に群と期間に有意な交互作用を認めたものの、MPA では群と期間の主効果 (それぞれ、 $p < 0.01$) は認めたものの、交互作用は認めなかった。

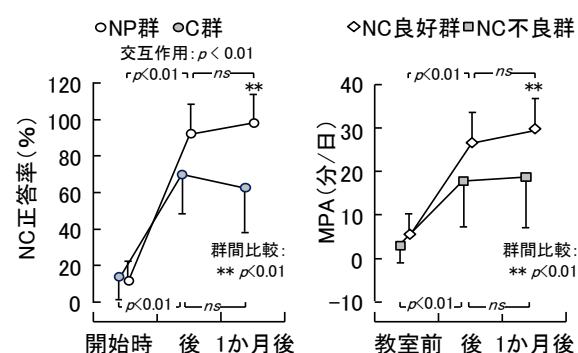


図1. 終了1か月後のNC正答率

図2. NP群のMPA変化

【考察】NP 群と C 群における NC 正当率と MPA 増加量の変化は、仮説通り NP 群の方が大きかった。しかし、NP 群に絞った分析において、NC の正答率の変化は、仮説通り NP 良好群の方が大きかったものの、MPA 増加量の変化では NP 良好群の方が大きいという結果を得られなかった。MPA の増加に対しては、NP や NC 以外の影響もあると考えられ、支援策の課題が残った。本支援では MPA 歩行時は歩幅が一定と仮定しているが、その点の整合性について検証を加えていく必要がある。

【結論】NP、NC と MPA の三者の関係について歩幅を加味した検討が必要である。

(E-mail ; tana19hide79@gmail.com)