

論文紹介

協調性運動は高齢者の良好な認知機能と関連する：横断研究

Nagata K, Shibuya K, Fujii Y, Seol J, Jindo T, Okura T. Cross-sectional study of the optimal types of physical exercise for cognitive function in older Japanese adults. *Geriatrics & Gerontology International*. 2024; 24 (11): 1173-80.

藤井悠也

背景 定期的な運動実施が高齢者の認知機能に与える効果は注目されており、なかでも協調性運動（例：体操、ゴルフ、ダンス、卓球など）は、他の運動タイプと比べ認知機能への効果が高い可能性が報告されている。しかしこれらの報告はすべて介入研究や実験室レベルの研究に基づいており、疫学調査による知見は限られている。そこで本研究では、地域在住高齢者を対象とした疫学調査により、運動のタイプと認知機能との横断的関連を明らかにすることを目的とした。

方法 茨城県笠間市在住高齢者を対象とした健診事業のデータを用い、2015年から2019年までに参加した569人（平均年齢：74.0±5.4歳、女性：53.8%）を分析対象とした。過去7日間で実施した運動種目を記述により調査し、先行研究に従い、協調性運動、持久性運動（ハイキング、ジョギング、サイクリングなど）、筋力トレーニング、ストレッチに分類した。認知機能の評価には、Five-CogテストとTrail Makingテストを用いた。運動タイプごとに実施の有無と認知機能との関連を検証するため、共分散分析を実施した。また、各運動タイプにおいて、実施時間の中央値を用いて、実施時間ごとに群分けした解析も実施した。

結果 すべての運動タイプにおいて、実施有無と認知機能の間に有意な関連はみられなかった。しかし、実施時間別に群分けした解析では、協調性運動を週140分以上実施している群では、協調性運動を実施していない群と比較してFive-Cogスコアが有意に高いことが示された（表）。一方で、他の運動タイプにおいては、実施時間別の解析においても、有意な関連は確認されなかった。

結論 高齢者を対象とした疫学調査の結果から、協調性運動を一定量以上行うことで高齢者の認知機能向上が期待できることが示唆された。今後は、認知機能低下予防のための運動ガイドライン策定にむけて、協調性運動の効果に関する、更なるエビデンスの蓄積が必要である。

表 協調性運動とFive-Cogスコアの関連

	平均値	95%信頼区間	P	事後検定※
協調性運動			0.046	1 < 3
1) 実施していない	69.1	(67.3-70.8)		
2) 週140分未満	69.8	(66.9-72.7)		
3) 週140分以上	73.3	(70.5-76.2)		

年齢、性、教育歴、世帯構成、body mass index、喫煙歴、既往歴、抑うつ度、睡眠障害、歩行速度、家庭内および仕事での身体活動量、他の運動タイプの実施有無を調整

※Bonferroni調整後に有意だった群間差

Nagata et al.(2024)を参考に作成

執筆者によるコメント

本研究は、実際に高齢者が実施している運動種目を調査し、そのデータから協調性運動の認知機能への効果（関連性）を示した貴重な論文です。これまで、実験研究や介入研究により証明されてきた協調性運動の効果を下支えするような成果であるといえるでしょう。今後は、認知症発生などをアウトカムとした長期縦断研究を実施し、協調性運動の効果をより厳密かつ詳細に明らかにしていくことが期待されます。