

213. 高齢者の筋力トレーニングにおける頻度と効果の関係 -SATプロジェクト6-

○久野 謙也¹, 金 俊東², 増田 和実¹,
相馬 りか³, 石津 政雄⁴, 岡田 守彦¹

(¹筑波大学 先端学際領域研究センター, ²筑波大学体育科学系, ³(財)国際科学振興財団, ⁴大洋村役場)

本研究の目的は、高齢者に異なる頻度での筋力トレーニングを実施し、その効果より高齢者に推奨すべき頻度を検討することである。被験者には、60歳~80歳の女性47名を用いた。被験者は、筋力トレーニングを週2回実施する群(2ST)、週1回実施する群(1ST)とコントロール群(Cont)に分類された。トレーニング期間は6ヶ月間であり、下肢を中心に4種目を1セットずつ実施した。筋力トレーニングの効果を検討するために、MRIにより大腰筋の筋横断面積の測定をトレーニング前後に実施した。2ST群は、大腰筋の筋横断面積が $10.5 \pm 1.5 \text{ cm}^2$ から $12.1 \pm 2.6 \text{ cm}^2$ と有意に増大したのに対し、1ST群は $11.7 \pm 2.3 \text{ cm}^2$ から $11.5 \text{ cm}^2 \pm 2.8$ と変化を示さなかった。コントロール群は、 $10.32 \pm 2.0 \text{ cm}^2$ から $9.5^3 \pm 2.0 \text{ cm}^2$ と有意に減少した。これらの結果は、週1回の筋力トレーニングでも効果は認められるが、トレーニング開始時より高いレベルを維持するためには、週2回のトレーニングの必要性が示唆された。

高齢者における筋力トレーニングの頻度と筋横断面積

グループ	トレーニング前	トレーニング後	
週2回群(65.2歳 n=12)	10.5 \pm 1.5	\Rightarrow 12.1 \pm 2.6	p<0.05
週1回群(67.1歳 n=19)	11.7 \pm 2.3	\Rightarrow 11.5 \pm 2.8	n.s.
非実証群(68.0歳 n=16)	10.3 \pm 2.0	\Rightarrow 9.5 \pm 2.0	p<0.05

平均値 \pm SE