

## 高齢者の肥満には有酸素運動と筋トレの併用が有効

肥満はフレイル（高齢になることで筋力や精神面が衰える状態）の原因となるが、一方で減量は加齢に伴う筋肉量および骨量の低下を加速し、結果的にサルコペニア<sup>(註1)</sup>やオステオペニア<sup>(註2)</sup>を生じさせる可能性がある。本研究では、肥満の高齢者 160 例を対象に、減量によるフレイルからの回復や筋肉量・骨量の減少を予防するのにより効果的な運動について検討した。

被験者をランダムに次の 4 群に割り付けた：①減量プログラム＋有酸素運動、②減量プログラム＋筋力トレーニング、③減量プログラム＋有酸素運動＋減量プログラム、④減量プログラムも運動療法も行わない（対照群）。主要評価項目として、試験開始時から 6 か月後の身体機能テストの点数の変化（0~36 点で、点数が高いほど身体機能が高い）を評価した。結果、被験者のうち試験を完了したのは 141 例であった。身体機能テストの点数の変化は、①有酸素群が 14%の増加（29.3 から 33.2 点へ）、②筋トレ群が 14%増加（28.8 から 32.7 点へ）、③有酸素運動＋筋トレ群が 21%の増加（27.9 から 33.4 点へ）と有酸素運動と筋トレの併用群で大幅な増加がみられた。また、全ての運動群は対照群に比べ、大幅に点数が増加していた（いずれも  $P<0.001$ ）。筋力については、③有酸素運動＋筋トレ群で 18%増加、②筋トレ群で 19%増加し、①有酸素運動群の 4%増加よりも大幅に増加した（いずれも  $P<0.001$ ）。体重はすべての運動群で 9%減少したが、対照群では有意な変化はみられなかった。骨密度については、①有酸素運動群で 3%の低下、②筋トレ群では 0.5%の低下、③有酸素運動＋筋トレ群では 1%の低下となった（いずれも  $P<0.05$ ）。

したがって、肥満の高齢者に減量プログラムと運動療法を行う場合には、有酸素運動と筋力トレーニングを併用するほうが、有酸素運動または筋力トレーニングのみを実施する場合に比べ、身体機能がより向上することが示された。

出典：The New England Journal of Medicine. 2017; 376(20): 1943-1955

(註1) サルコペニア：加齢や疾患により筋肉量が減少し、筋力または身体能力が低下した状態

(註2) オステオペニア：骨密度や骨の石灰化度、骨量が減少した状態