

研究タイトル
サルコペニア治療を目的としたレジスタンス運動と乳清たんぱく質の栄養摂取タイミングの有用性—栄養療法と運動を併用したランダム化比較介入試験—
研究者名（所属先） 森博康（徳島大学先端酵素学研究所糖尿病臨床・研究開発センター）
【目的】 サルコペニア治療に関する栄養療法や運動療法の併用介入に関するランダム化比較試験の報告は少ない。レジスタンス運動後の乳清たんぱく質摂取の併用介入がサルコペニア治療と身体的 QOL に与える効果についてランダム化比較試験で検証することである。
【方法】 対象者は Asian Working Group for Sarcopenia 2014 年の基準でサルコペニアに該当する高齢者とした。対象者を 24 週間に渡り週 2 回のレジスタンス運動を実践する群（運動群：27 名）、週 2 回の乳清たんぱく質を摂取する群（乳清群：27 名）、週 2 回のレジスタンス運動後に乳清たんぱく質を摂取する（運動+乳清群：27 名）の 3 群にランダムに割り付けた。乳清たんぱく質の試験食にはたんぱく質 11.0g、ロイシン 2300mg 含まれる。本研究では全群共に総エネルギーを 30kcal/kg 標準体重以上、総たんぱく質を 1.2g/kg 標準体重以上摂取できるよう食事管理を行った。
【結果】 介入後、運動+乳清群はサルコペニアありが有意に減少し ($p<0.01$)、身体的 QOL が有意に増加した ($p<0.05$)。介入後、運動+乳清群は四肢の骨格筋量低下ありと握力低下ありが有意に減少し、運動群は握力低下ありが有意に減少し、乳清群は四肢の骨格筋量低下ありが有意に減少した。また、運動+乳清群のうち、サルコペニアを寛解できた症例の特徴として、介入中の総たんぱく質摂取量が有意に多かった。
【結論】 サルコペニアを有する高齢者へのレジスタンス運動と乳清たんぱく質摂取の各単独または併用介入は、サルコペニアを寛解することができた。また、運動と乳清たんぱく質を併用介入した方が四肢の骨格筋量低下ありと握力低下あり、身体的 QOL といった複数のアウトカム指標を改善できることが示唆された。介入中の総たんぱく質摂取量が介入効果を高めることが示された。運動と乳清たんぱく質の併用介入は、サルコペニア治療と身体的 QOL の改善に有益な効果が得られることが示された。