

■研究・実践の課題（テーマ）

仮想 RCT によるサルコペニア、身体及び心理フレイルへの運動・栄養介入研究

■主任研究者 下方浩史

■共同研究者 安藤富士子、大塚礼、葛谷雅文

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

サルコペニアやフレイルなどの老年症候群は、要支援・要介護の要因となり、日本人の健康寿命と平均寿命との差を増大させている。本研究では 15 年以上にわたって追跡されている無作為抽出された地域住民のコホートの 3,983 人を対象として、様々な運動、栄養の介入による仮想 RCT を行い、サルコペニア、身体及び心理フレイル予防のストラテジー開発を目指している。

地域住民コホートデータを用いて Propensity Score の手法により個人差の要因となるような背景要因を調整し、対照群と介入群を設定して 1:1 のマッチングを行い、追跡期間を 2 年に設定した運動と栄養の介入を仮想的に行った。

1) 仮想運動介入：サルコペニアに対しては 1 日 8,000 歩以上の身体活動、15 分以上の中強度以上（3Mets 以上）の運動、2000kcal 以上の総エネルギー消費量が予防には有用であった。身体的フレイルは有意な結果が得られなかったが、身体的プレフレイルでは 7000 歩以上の歩行、運動による 200kcal 以上のエネルギー消費、35 分以上の軽度身体活動、15 分以上の中強度以上身体活動が予防に有用であった。認知機能障害と身体的フレイルと同時に有する認知的フレイルに関しては、運動介入で有意な結果は得られなかったが、認知的プレフレイルでは運動による 100kcal 以上の身体活動、10 分以上の中等度以上の運動などが有意であった。また、抑うつ予防に関しては 7,000 歩以上の歩行が有用であった。

2) 仮想栄養介入：サルコペニア及び身体的フレイルに対しては仮想的 RCT で栄養介入の有用性は示すことができなかった。身体的プレフレイルについては、乳製品 100g/日以上の摂取などで有意な結果が得られた。認知的フレイル、認知的プレフレイルに関しては、栄養の介入で有意な結果は得られなかった。また、抑うつ予防に関しても栄養による介入には有意な結果が得られなかった。