

■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整理及び仮想 RCT のための予備解析を実施した。地域住民コホートでの第 1 次から第 7 次まで調査の結果と、その後の追跡調査のデータの整備を行い、解析のためのデータベースを構築した。特にサルコペニア診断に不可欠な二重エネルギー X 線吸収法 (DXA) の身体組成データのクリーニング等の基礎的なデータの整備を終了した。予備解析として、文献研究と地域住民コホートデータを用いてサルコペニア・身体及び心理フレイルの背景因子と指標の探索を行った。栄養・運動介入に関連する背景因子としては住民のコホートでのデータ解析の結果などから、栄養では特にたんぱく質、分岐鎖アミノ酸、アルギニン、ビタミン D がサルコペニア、フレイルに有用であった。地域住民コホートでは、食事の多様性が低いことが、認知機能の低下や高次生活機能低下のリスクになることが明らかになった。身体組成及び筋力の縦断的变化についての解析を行い、男性に比べて女性の方が上肢、下肢ともに加齢変化は少ないが、女性の 40 代でも男性の 80 代よりも上下肢の筋肉量は少なく、女性では筋肉量のわずかの低下でも運動に障害をきたす可能性が考えられた。アジアの基準(AWGS)で判定されたサルコペニアは死亡リスクとなることを明らかにした。また、認知機能の低下が 15 年間の死亡を予測すること、開放性の性格が認知機能低下を防ぐ要因となること、n3 系多価不飽和脂肪酸が抑うつ予防に役立つ可能性なども示した。