

平成 30 年度 プロジェクト研究費研究実績報告書

平成 31 年 3 月 27 日

代表者 長 澤 伸 江

研究課題名	地域在住高齢者の生活機能低下予防に関する研究-身体機能低下予防と低栄養改善プログラム
研究期間	平成 30 年 4 月 1 日 ~ 平成 31 年 3 月 31 日
共同研究者	池川繁樹教授・飯田路佳教授・木村靖子教授・相馬満利助教
1. 今年度の研究概要	
<p>背景及び目的：</p> <p>急速に高齢化が進むわが国では、健康寿命の延伸のために生活機能障害を引き起こす可能性が高い中高齢者を早期に抽出し、予防につなげる必要性が高まっている。なかでも、サルコペニア（加齢に伴う筋量の低下）は、高齢者の自立度、生活の質の加齢低下に関連し、要介護状態に陥る要因の 1 つと言われている。自立度の異なる地域在住高齢者がそれぞれの社会環境の中で日常生活訓練や健康体操などに取り組んでいるが、継続した取り組みの有効性や課題は明らかにされていない。そこで、今年度は（1）～（3）について研究を行った。</p> <p>（1）介護予防教室および自主体操教室参加者の身体機能等の経年変化ーサルコペニア・ロコモティブシンドローム出現状況ー</p> <p>（2）自立度の異なる地域在住高齢者の身体機能低下の実態ーサルコペニア出現状況および SMI 低下の身体機能への影響ー</p> <p>（3）地域在住高齢者の食品摂取多様性と身体機能および健康関連 QOL との関連</p> <p>対象：①デイホーム利用者介護認定者約 40 名 ②介護予防教室参加者約 20 名 ③自主的に体操教室に参加している高齢者約 20 名</p> <p>実施場所：①NPO 法人デイサービスさわやか学舎 ②新座市東ふれあいの家 ③1039 教室</p> <p>調査時期：それぞれの対象者に対し、29 年 9 月、30 年 2 月、計 2 回実施</p> <p>研究方法 ①～③共通</p> <p>1) 測定項目：身長、体重、体脂肪、骨密度（超音波踵骨骨密度測定）、長座体前屈、筋肉量（超音波大腿筋厚測定）、握力、ファンクショナルリーチ、5m 歩行速度、歩数、30 秒立ち上がりテスト（CS - 30）、Timed up& Go、開眼片足立ちバランス等</p> <p>2) 総合健康調査のアンケート：健康関連 QOL、食品摂取の多様性、ロコモチェック等。</p> <p>3) 3 日間の食事調査を実施し、栄養摂取状況、食品群別摂取状況を検討。</p>	

2. 研究の成果

研究 1 介護予防教室および自主体操教室参加者の身体機能等の経年変化ーサルコペニア・ロコモティブシンドローム出現状況ー

自立度が異なり、目的も異なる体操教室に週 1 回通う地域在住高齢者の身体機能の経年変化やサルコペニア出現の状況を調査した。自主的にビデオを視聴しながら座位で体操を週 1 回行っている自主体操群では 18 か月後、約 45%が低体重であり、サルコペニア基準を下回る SMI 低下者および握力低下者が約 4 割であった。運動指導員のもとで開催される週 1 回の体操教室に参加する介護予防群では 4 年後、肥満者が 7 割と多く、体脂肪率 32%以上が 57.1%出現した。さらに、サルコペニア基準を下回る SMI 低下者が 50%、握力低下者が約 43%であった。介護予防群では筋肉量が減り (SMI 5.7 kg未満)、体脂肪が増え (体脂肪率 32%以上)、握力が低下する (18 kg未満)サルコペニア肥満が出現していた。自主体操群は低栄養を主因とするサルコペニア、介護予防群は肥満を主因とするサルコペニア肥満の出現を明らかにした。

研究 2 自立度の異なる地域在住高齢者の身体機能低下の実態 ーサルコペニア出現状況および SMI 低下の身体機能への影響ー

介護認定を受けている通所介護施設利用者、基本チェックリストによる介護予防体操教室参加者、住民が主体的に行っている体操教室参加者を対象に、自立度の異なる地域在住高齢者の身体機能低下の実態、サルコペニア出現状況を把握すること、さらに AWGS 基準である SMI (四肢骨格筋指数) 低下による身体機能への影響を検討することを目的とした。通所では約 7 割に SMI 低下が認められ、46%が握力低下、歩行速度低下を伴う重症サルコペニアであった。介護予防、自主体操ではサルコペニアがそれぞれ 18.2%、14.3%認められ、SMI 低下に伴い握力低下が起こっていることが明らかになった。介護予防群、自主体操群が要介護にならないために、SMI 低下予防が必要であった。特に、BMI を適正範囲に改善すること、下肢筋肉量はじめ全身筋肉量を増加させ握力を回復することなどが必要と考えられた。そのための食事改善プログラムや筋力を強化するためのトレーニングプログラムの介入の必要性が示唆された。

研究 3. 地域在住高齢者の食品摂取多様性と身体機能および健康関連 QOL との関係

自立度の異なる地域在住高齢者を対象に、体組成・身体機能測定および健康に関するアンケート調査を実施し、食品摂取多様性と身体機能、健康関連 QOL (SF-8)、食事の状況との関連を明らかにすることを目的とした。食品摂取多様性得点 10 点満点で 7 点以上の高得点群の割合は要介護群 32.7%、介護予防群 35.3%とほぼ同率であったが、自主体操群では高得点群 14.3%と低率であった。自主体操群では食品摂取多様性が他の 2 群に比べ良好でないことが明らかになった。食品摂取多様性は、地域在住高齢者の身体機能では転倒リスクやバランス能力の指標となる FR に、食生活状況では「なんでもよく噛める」等に関連していた。高齢者の自立度別では、要介護群では SF-8 の日常役割機能/精神、自主体操群では SF (社会生活機能) と関連していた。食品摂取多様性を高めることが、高齢者の身体機能、咀嚼・嚥下、健康関連 QOL の低下予防につながる可能性が示唆された

3. 研究成果の公表実績・予定 (年月日、方法)

公表実績

第 72 回日本栄養・食糧学会学術総会 平成 30 年 5 月 11 日 (金) ~13 日 (日)
岡山コンベンションセンター・岡山県立大学
「地域在住高齢者の SMI (骨格筋指数) 低下と身体機能、栄養摂取状況との関連」

発表予定

2018 年度の成果は 第 66 回日本栄養改善学会学術総会 2019 年 9 月 5 日~7 日
富山短期大学・富山国際会議場にて発表予定