

■研究・実践の課題（テーマ）

健常高齢者の長期縦断疫学フォローアップ研究

(Nagoya Longitudinal Follow up Study for Healthy Elderly: NLFS-HE)

■主任研究者 岡田希和子

■共同研究者 松下英二

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

高齢化が進むわが国において、要介護高齢者数は急増しており、今後要介護状態になることを予防することが、医療政策上、喫緊の課題となっている。要介護の主たる要因となるフレイルは、「高齢期に生理的予備能が低下することでストレスに対する脆弱性が亢進し、不健康を引き起こしやすい状態」とされ、フレイルの予防やフレイル状態からの回復支援は健康寿命の延伸に大きく寄与しうる。フレイルの中核をなす体重減少はエネルギー摂取不足により生じることや、たんぱく質の摂取不足や質の低い食事がフレイル発症のリスク因子となることが報告されており、フレイルの予防や発症には十分な栄養素の摂取が必要と示唆される。このように、高齢期には栄養素の摂取不足に特に注意が必要であり、それらを充足するための効率的な栄養介入が必要である。しかし、フレイルは加齢とともに進行し、その進行には栄養学的因子以外にも、多様な因子が関連する。そこで、本研究では、食事や栄養状態、身体組成といった栄養学的特徴と、運動、認知機能、抑うつ、社会機能など様々な関連因子の検討を行い、高齢期における健康状態の維持およびフレイルや要介護の予防や治療に至るまでのプロセスを明らかにすることを目的とし研究を遂行した。

<研究結果>

研究① 健常高齢者におけるプレフレイルに陥る要因の検討

ベースライン時にロバストであり4年後に同様の調査に参加したものを解析対象とした。ベースラインでロバストであった148名のうち、4年後には32名(21.9%)の者がプレフレイルに陥った。プレフレイル群で、男性は栄養状態の低下を有意に認め、たんぱく質の摂取量が有意に少なかった。また、男女とも、歩行速度が有意に低値であり、運動習慣が有意に少なかった。さらに男性では、うつ傾向を示し、社会的孤立状態である者が有意に多かった。以上のことから食事や栄養状態に加え、運動習慣やうつ、社会性などの因子がプレフレイルの発生に関与していた。

研究② 孤食と栄養摂取および身体・口腔機能との関連

毎食一人で食事を摂る1週間当たりの日数を聴取し、毎食一人で食事をする「孤食群」と「非孤食群」に分類した。男性52.4%、女性55.6%で週1日以上孤食習慣がみられ、男性は18.5%、女性では20.1%が毎日孤食であった。社会性の低下の要因である孤食が、栄養状態や社会性などの低下に繋がる食の多様性の低下、欠食数の増加だけでなく、握力

や口腔機能（舌圧、巧緻性）の低下とも有意に関連していた。

### 研究③ 社会的孤立と1年後のプレフレイルの発生の関係

社会的孤立とフレイルの発生との関係について比較した。社会的孤立の割合は 15.7%、家族との孤立は 15.3%、友人関係の孤立は 19.2%であった。1年後のプレフレイル発生のオッズ比は友人関係の孤立で 4.58 倍であり、社会的孤立はプレフレイルの発症に関与していることが明らかになった。

### 研究④ 地域在住高齢者における食物多様性と一年後の新たな低栄養（GLIM 基準）発生との関連

ベースライン時に栄養状態が良好であり、かつ1年後の調査に参加した 525 名を解析対象とし、GLIM 基準で診断した低栄養の発生と食事摂取状況との関係を検討した。1年後低栄養に陥った者は 48 名（12.3%）であった。低栄養群では栄養状態良好群に比べて、年齢が高く、BMI、骨格筋量、エネルギーやたんぱく質摂取量、食の多様性スコアが有意に低値を示した。多変量解析において、1年後の低栄養の発生はベースライン時の食の多様性と有意な関連がみられた。