

長寿医療研究開発費 2021年度 総括研究報告

フレイル・サルコペニアを有する高齢患者の栄養指導に関するレジストリ研究 (21ー40)

主任研究者 前田 篤史 国立長寿医療研究センター 副栄養管理室長

研究要旨

生活習慣病の栄養指導では、患者本人の主体的な行動変容が鍵となる。そのためには、行動変容が自分にとって重要なことだという認識が必要である。同様に、フレイルの改善のための日常生活での行動変容を促すためには、患者本人が現状を把握し、自分にとってフレイル予防が重要であるという認識が必要となる。そこで、フレイルの認知とその関連要因、行動変容の影響を解明することを目的として、生活習慣病の栄養指導を受ける65歳以上の認知機能に問題の無い高齢患者を対象に、フレイルと行動変容・生活習慣に対する意識についてのアンケート調査およびフレイル関連の調査を計画し、倫理・利益相反委員会の承認を得た。現在はデータ集積段階であり、解析には至っていない。

主任研究者 前田 篤史 国立長寿医療研究センター 栄養管理部
分担研究者 岡田 香奈 国立長寿医療研究センター 栄養管理部
飯塚 祐美子 国立長寿医療研究センター 栄養管理部
佐竹 昭介 国立長寿医療研究センター 栄養管理部

A. 研究目的

生活習慣病の栄養指導では、患者本人の主体的な行動変容が鍵となる。そのためには、行動変容が自分にとって重要なことだという認識が必要である。同様に、フレイルの改善のための日常生活での行動変容を促すためには、患者本人が現状を把握し、自分にとってフレイル予防が重要であるという認識が必要となる。先行研究において、東京の大都市圏における地域高齢者での調査では「フレイル」という用語の認知度は20.1%程度と報告されており（清野 諭ら，日本公衛誌. 2020年）、地域高齢者のフレイル認知度は低く、実際のフレイル状況と関連していることが示唆されている。しかし、生活習慣病の栄養指導を受ける高齢者でのフレイル認知度とフレイル・行動変容（生活習慣の変化）に関する報告はない。そこで、フレイルの認知とその関連要因、行動変容の影響を解明

することを目的として、生活習慣病の栄養指導を受ける高齢者を対象に、フレイルと行動変容・生活習慣に対する意識についてのアンケート調査およびフレイル関連の調査を実施し、栄養指導の情報と組み合わせたレジストリを作成した調査を行う。

B. 研究方法

【方法】

栄養指導前に対象者のスクリーニング（認知機能確認）を実施する。本人に対し、研究内容や方法について、書面にて説明を行う。同意が得られた方に、フレイルと食生活に関するアンケート、基本チェックリスト（KCL）と後期高齢者の質問表（KCL との重複項目は除く）、食生活の行動変容に関するアンケート、簡易フレイルインデックス、ヘルスリテラシー尺度、身体機能評価（握力、立ち上がりテスト）を実施する。フレイルや身体機能の評価後、フレイル・サルコペニアの評価結果の返却と共に評価後アンケートを実施する。通常の診療で取得する栄養調査から、食物摂取頻度調査（FFQ g）、食事内容と食事時間、食事調達状況、食品摂取の多様性（DVS）、MNA-SF、体組成分析、栄養指導の状況（回数、指示栄養量、指導内容）、受診時の採血結果を電子カルテから参照する。初回栄養指導から 6 ヶ月後、1 年後にフォローアップの調査を行う。フォローアップの調査は、栄養指導か、来院の予定がない場合、登録から 1 年後に郵送による調査を実施する。

【調査の流れ】

データ登録

スクリーニング(カルテ記録から認知機能確認)→同意取得→調査票の取得→栄養指導（フレイル検査実施）→継続指導は通常通り実施→評価後アンケート→6 ヶ月後の予約

初回（ベースライン）調査◆

<研究のために新たに取得する項目>

フレイル・食事療法についての意識調査（アンケート）

- ・フレイルの認知度
- ・普段の生活で運動習慣が十分にあるか
- ・普段の食事で十分に食事がとれているか
- ・自分に必要な栄養量（エネルギー・タンパク質量）を知っているか
- ・自分の至適体重を知っているか
- ・食事療法への負担感
- ・食事や健康に関して参考にしている情報源
- ・食生活指針に基づく食習慣に関する質問
- ・食事行動変容への意識
- ・ヘルスリテラシー尺度（HLS-EU Q47 Japanese version（日本語版））

<フレイル評価後アンケート>

- ・フレイル検査をしてみてもの主観的評価
- ・生活習慣で気をつけようと思うこと

2. 身体機能調査

- ・握力
- ・5回椅子立ち上がりテスト

3. フレイル評価

- ・基本チェックリスト (KCL) /後期高齢者の質問票
- ・簡易フレイルインデックス

<診療情報から取得する項目>

1. 食習慣に関する調査

- ・食物摂取頻度調査 (Food Frequency Questionnaire Based on Food Groups : FFQ g)
- ・食事時間・食事内容 (24 時間思い出し法)
- ・食事調達：調理担当者、買い物の方法
- ・食品摂取の多様性スコア (DVS)

2. 栄養評価

- ・簡易栄養状態評価 (MNA-SF)
- ・体組成分析 (Inbody)

3. 栄養指導について

- ・栄養指導の状況 (栄養指導回数・指示栄養量・指導内容)
- ・受診時の血液検査結果：Glu、HbA1c、T-cho、LDL-cho、HDL-cho、Hb、RBC、Ht、BUN、Cre、Na、K、eGFR、BNP、NT-proBNP (※研究のために採血は実施せず、診療の範囲で得られる内容に限る)

◆6ヶ月後、1年後評価◆

- ・栄養指導で再評価が実施できた人はデータを収集する。
- ・当院に通院なしなどで、継続的に栄養指導が無い場合、登録から1年後に郵送調査を実施。

分類	調査内容	対面での調査 (1年後は対面・郵送どちらか)			郵送調査 (来院無)
		初回	6ヶ月後	1年後	1年後
研究で新たに取得	フレイル・食事療法についてのアンケート（資料1）	○	○	○	○
	KCL/後期高齢者の質問票（資料2）	○	○	○	○
	行動変容ステージ（資料2）	○	○	○	○
	簡易フレイルインデックス（資料3）	○	○	○	○
	フレイル評価についてのアンケート（資料4）	○	○	○	×
	ヘルスリテラシー尺度（資料5）	○	×	×	×
	握力	○	○	○	×
	5回椅子立ち上がりテスト	○	○	○	×
診療情報	食物摂取頻度調査（FFQ g）	○	×	×	×
	食事内容/食事時間（24時間思い出し法）	○	○	○	×
	食事調達：調理担当者、買い物	○	○	○	×
	食品摂取の多様性スコア（DVS）	○	○	○	×
	MNA-SF	○	○	○	×
	体組成分析（Inbody）	○	○	○	×
	栄養指導の実施状況（回数・指示量・内容）	○	○	○	×
	受診時の採血結果	○	○	○	×

2) 解析方法

・フレイルの認知度の有無で群分けし、横断的にフレイルの状況、行動変容ステージ、食習慣、身体機能などを比較する。縦断的な調査において、6ヶ月後・1年後のKCLによるフレイルの状況、行動変容ステージ、身体機能の変化などを多変量解析にて比較する。

（倫理面への配慮）

本研究計画は、国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会で承認を受けた。（受付番号 №1570）本研究では、個別に研究者（管理栄養士）から説明文書に従った十分な説明を行い、患者（被験者）から書面による同意を得る。得られた同意書は、国立長寿医療研究センター栄養管理部の施錠可能な資料室にて保管する。

C. 研究結果

本年は、研究開始初年度であり、研究を進めていくための備品・調査資料の準備を行

い、倫理審査を受けた。令和3年12月16日の倫理審査委員会にて、受付番号 No. 1570、課題名：生活習慣病の栄養指導を受ける高齢者のフレイルへの意識と生活習慣の変化に関する調査にて承認された。

倫理審査委員会の承認後、令和4年1月より栄養指導受診患者のうち、当研究の対象患者に該当する患者本人に対し、研究内容や方法について、書面にて説明を行った。同意が得られた方に、フレイルと食生活に関するアンケート、基本チェックリスト（KCL）と後期高齢者の質問表（KCL との重複項目は除く）、食生活の行動変容に関するアンケート、簡易フレイルインデックス、ヘルスリテラシー尺度、身体機能評価（握力、立ち上がりテスト）を実施する。フレイルや身体機能の評価後、フレイル・サルコペニアの評価結果の返却と共に評価後アンケートを実施した。通常の診療で取得する栄養調査から、食物摂取頻度調査（FFQ g）、食事内容と食事時間、食事調達状況、食品摂取の多様性（DVS）、MNA-SF、体組成分析、栄養指導の状況（回数、指示栄養量、指導内容）、受診時の採血結果を電子カルテより収集した。

令和4年3月31日時点での同意患者数は27名、初回データ収集完了患者数は21名、同意撤回となった患者は2名であった。

現在は症例データを収集している段階であり、今後は収集されたデータを基に様々な観点から得られたデータを解析していく。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし