

健康寿命の延伸を目指した ライフスタイルの提案

—高齢者のフレイル(虚弱)における 基本評価結果の経年変化についての検証—

ヒューマンライフ支援センター 内野美恵・田淵千晶 / 健康科学部 リハビリテーション学科 木元幸一・清水順市 /
家政学部 栄養学科 澤田めぐみ / 大学院 人間生活学総合研究科 西村純一

背景および目的

フレイルとは、高齢者が筋力や活動が低下している状態（虚弱）と定義されている（日本老年医学会）。フレイルを自覚し、その時点から要介護に陥るまでの期間をできるだけ延ばすか、またはフレイルから挽回してより健康体へ戻すためのとりくみが重要となる。高齢者の筋力や生活活動などを定期的に測定し、フレイルの実態把握と現状の自覚がフレイル予防に有効に作用するかを検証する。

本研究が設定したフレイル評価基準は、厚生労働省が発表している J-CHS 基準の内、身体活動量に関する設問を、本研究用に改変したものである。身体活動量について、J-CHS 基準では、「軽い運動・体操（農作業も含む）を定期的に行っていますか？」という設問があるが、軽い運動・体操の基準があいまいで、身体活動量を予測しづらいことが予想された。事前に対象者に身体活動量について聞き取り調査を行ったところ、「敢えて運動はしていないけれど、仕事（ボランティア）や用事で外出し、よく歩いている」との回答がみられた。そこで、本研究では、1 回 30 分以上の散歩や買い物など歩行を伴う外出も軽い運動・体操に相当すると解釈して、1 回 30 分以上の外出の頻度（日数 / 週）を回答として設定した。

Friedらによると、活動の少なさの目安は、余暇に

よる身体活動量として、女性 270kcal/ 週以下、男性 383kcal/ 週以下と定義されている。体重 50kcal の人が 30 分間、散歩や買い物のような立位と移動を繰り返す活動をする際の消費カロリーは METs 法で約 60kcal である。余暇活動消費量を最低約 270kcal/ 週と設定し、一回の外出の消費カロリーを 60kcal として、外出頻度を該当させた場合、週に 4 日以下の外出頻度（240kcal 前後）が想定される。よって、5 日 / 週末未満と回答した者について、身体活動量のフレイル該当者と判定した。

尚、J-CHS 基準の意図は、家事や買い物など自立した日常生活動作に上乘せして加わる運動や体操・農作業など、余暇としての身体活動量を評価していると捉えると、この改変により質問の意味合いが異なってくる可能性があり、この点について検証を試みた。

方法

東京都北区在住の 65 歳以上の高齢者で北区ふれあい食事会への参加者 73 名を対象に、独自の評価項目を用いたフレイル測定会を、東京家政大学構内にて、年に 2 回、合計 6 回開催した。参加者は、フレイル測定後、本取り組みが主催するふれあい食事会に参加した。

今回は、特に 5 回目の測定回に参加した被検者 50

名を対象に、本研究基準に加え、J-CHS 基準が定める「軽い運動・体操をしていますか」「定期的な運動・スポーツをしていますか」を設問し、両設問に「いいえ」と回答した者を、J-CHS 基準の身体活動量の低い評価とし、本研究基準と J-CHS 基準で抽出される人数、年齢、判定結果について差異を分析した。

Table 1 本研究で用いたフレイル評価項目と評価基準

評価項目	評価基準
1.体重減少	「6か月間で2～3kg以上の（意図しない）体重減少がありましたか？」
2.疲労感	「〔ここ2週間〕わけもなく疲れたような感じがする」はい・いいえ
3.身体活動量	「1回30分以上の外出を週に何日していますか？」
4.握力	利き手の測定で男性26kg未満、女性18kg未満の場合
5.通常歩行速度	（測定区間の前後に1mの助走路を設け、測定区間定5mの時を計測する）1m/秒未満の場合

*以上 1～5 の基本事項に対し、3 つ以上該当する場合はフレイル、1～2 つ該当する場合はプレフレイル、いずれにも該当しない場合は健康判定とする。3 については週 5 日未満を該当すると判定した。

結果および考察

両設問の回答結果を集計したところ、本研究基準の設問該当者は 14 人であったのに対し、J-CHS 基準の設問該当者は 8 人であった。両設問に重複して該当したのは 1 人（男性）であり、判定結果はフレイルであった。それ以外の該当者は、すべて女性であった。フレイル判定者 1 名以外、J-CHS 基準と本研究基準の重複該当者は認められなかったことから、本対象者では、身体活動量として設定した本研究基準は、フレイル者の抽出には機能する可能性が示唆されたが、非フレイル者では、J-CHS 基準では抽出されない異なる要因を結果として抽出していることがわかった。

判定結果の J-CHS 基準と本研究基準の整合率は、健康、プレフレイル、フレイルの 3 区分では 80% であったが、プレフレイルを、1 項目該当のフレイル判定者（以下「P1」）と 2 項目該当のプレフレイル判定者（以下「P2」）とする 4 区分では 60% であった。

判定結果の内訳は、J-CHS 基準の設問該当者 7 人中 5 人は本研究基準では健康判定であり、逆に、本研究基準の設問該当者 13 人中 5 人は J-CHS 基準では健康判定であった。全体の判定者の割合は両者間で一致しており、健康判定者 22 人、プレフレイル判定者 27 人、フレイル判定者 1 人であった。しかし、P1

と P2 の割合では、本研究基準の方では P1 者が少なく、P2 者が多い結果であった（Fig.1）。

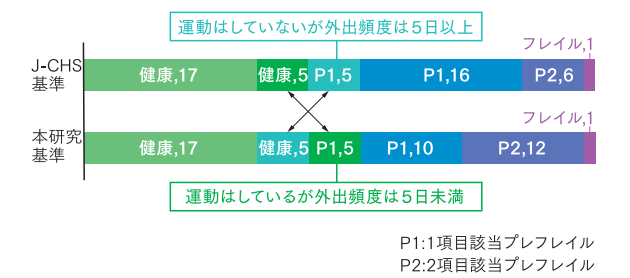


Fig.1 J-CHS 基準と本研究基準による判定結果の比較

本研究基準と J-CHS 基準によって判定結果が異なった 20 人の判定結果と年齢について比較した。J-CHS 基準の設問該当者の平均年齢は 69.1 ± 3.7 歳であり、7 人中 6 人が 75 歳未満の前期高齢者であった。本研究基準の該当者の平均年齢は 78.0 ± 4.7 歳であり、13 人中 10 人が 75 歳以上の後期高齢者であった。両者の年齢には t 検定による有意差 (p<0.0005) が認められた。

以上の結果から、本対象者において、J-CHS 基準の身体活動量の設問から抽出されるのは、フレイル者または、運動習慣はないが、70 歳前後の前期高齢者で 1 回 30 分以上の外出頻度が週に 5 日以上の人である可能性が示唆された。一方、本研究基準の設問により抽出されるのは、フレイル者または、75 歳以上の後期高齢者で、運動はしているが、1 回 30 分以上の外出頻度が週に 5 日未満の人である可能性が示唆された。また、本研究基準の方が、J-CHS 基準に比べ、P2 者が多く判定される可能性が示唆された。

今後の展望

参加者からは、本測定会について肯定的な声が多く寄せられており、このような行政との協働による地域高齢者への定期的なフレイル測定および食事会の実施は、参加者の健康寿命を延伸しようという意識を啓蒙する機会として、介護予防に貢献できる可能性が示唆される。また、大学の地域貢献事業として、地域住民の本学に対する理解を促すことにも作用している。

今後さらに事例を増やし、得られた知見について公表していきたい。