

男女別の指輪つかテストと基本チェックリスト、年齢、体格指数の 4 者の関係

松原建史，植木 真，田中英幸（株式会社健康科学研究所）

【緒言】サルコペニア予防に向けて様々な測定が普及されている中で、ふくらはぎの一番太いところの周径囲が、手の親指と人差し指で作った輪に比べて大きいか、小さいかを判定する指輪つかテストが簡易的なサルコペニアの判定方法として介護予防の支援現場では頻繁に使用されている。しかし、指輪つかテストとフレイル判定のために用いられている基本チェックリストとの関係性については不明である。そこで、本研究では指輪つかテストと基本チェックリスト、年齢、体格指数（以下、BMI）の関係について検討することを目的とした。

【方法】対象は、公共運動施設の 7 カ所の利用者で令和 4 年 2 月に実施した生活習慣病予防改善月間イベントに参加した 40 歳以上の 444 名のうち、全てのデータが揃った 430 人（男性 160 人、女性 270 人、平均年齢 69.9 ± 8.6 歳）とした。指輪つかテストでは、自身の両手の親指と人差し指を使って下腿最大囲の箇所を囲ませ、「囲めない」「ちょうど囲める」「隙間ができる」の 3 段階で評価した。併せて、基本チェックリストの 25 項目について回答させ、1~20 項目から評価する総合、下位カテゴリーうち日常生活関連動作、運動器機能、低栄養状態、口腔機能、認知症とうつについて集計し、マニュアルに従い総合と下位カテゴリーのハイリスク該当有無の判定を行った。【結果】年齢と BMI について男女別に指輪つかテストの 3 群で一元配置分散分析を用いて群間比較を行ったところ、男女とも BMI のみ有意差が認められ（男性： $p < 0.0001$ 、女性： $p = 0.0007$ ）、囲めない群が他の 2 群よりも高値を示した。次に、男女別に基本チェックリストの総合と各下位カテゴリーのハイリスク該当者割合について χ^2 検定を行ったところ、全ての項目に有意差が認められなかった。最後に、年齢と性別を調整因子に加えて、3 群における BMI18.5 未満が出現するオッズ比と、基本チェックリストの総合と各下位カテゴリーのハイリスク該当が出現するオッズ比についてロジスティック回帰分析を用いて解析した。その結果、BMI18.5 未満が出現するオッズ比（95%信頼区間）は、囲めない群に対してちょうど囲める群が 9.56（1.20~76.77）、隙間ができる群が 45.92（5.57~378.68）であり、有意差が認められた（ $p < 0.0001$ ）。【考察】基本チェックリストが主観的調査であることと、公共運動施設を利用している比較的元気な中高齢者という研究限界はあるものの、指輪つかテストと基本チェックリストの間には関係性がなく、指輪つかテストが BMI の影響を強く受けていることが示唆された。【結論】フレイルの一つであるサルコペニアを判定する指輪つかテストの使用法と結果の解釈に関しては、先行研究結果に加えて、支援現場におけるインピーダンス法で測定した骨格筋量との関係性を見た上で検討する必要があると考えられた。