

全身持久力と主観的健康感ならびに指輪っかテストの関係性

○植木 真 松原 建史、田中 英幸（株式会社健康科学研究所）

【緒言】2020年度より75歳以上の者を対象にフレイル健診がスタートし、フレイル判定として、多くの自治体では主観的健康感である基本チェックリストを使って、総合と下位カテゴリーである日常生活関連動作、運動器機能、低栄養状態、口腔機能、閉じこもり、認知機能、うつ状態を評価している。また、簡易的にサルコペニアを判定する方法としては、指輪っかテストが用いられている。一方、健康寿命の延伸に向けて高めるべき体力要素は第一に全身持久力であるが、全身持久力と基本チェックリスト、指輪っかテストの関係性については不明であることから、本研究ではこれら3者の関係性について明らかに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282名（男性108名、女性174名、平均年齢70±9歳）とした。全身持久力の指標として、自転車エルゴメータ運動時における仕事率、運動中脈拍数、体重と年齢から単位体重当たり推定50%VO₂maxを算出した。基本チェックリストは厚生労働省から発表されているものを使い、“はい”“いいえ”の二件法で回答させた。指輪っかテストでは、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み、「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。一旦、男女に分けて全身持久力を基に三分位に群分けし、再度、男女を込みにした高体力群、中体力群、低体力群とした。そして、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と指輪っかテストの「隙間ができる」が出現するオッズ比について、性別と年齢を調整因子にとったロジスティック回帰分析を用いて解析を行った。【結果】基本チェックリストでハイリスク該当が出現するオッズ比（95%信頼区間）は、運動器機能では低体力群に対して中体力群は0.352（0.131~0.942）、高体力群は0.150（0.042~0.542）とそれぞれ有意差が認められた（ $p=0.038$ と $p=0.004$ ）。また、認知機能でも低体力群に対して中体力群は0.480（0.258~0.891）、高体力群は0.532（0.292~0.971）とそれぞれ有意差が認められた（ $p=0.0220$ と $p=0.040$ ）。その他の総合と下位カテゴリーでは有意差が認められなかった。また、指輪っかテストで「隙間ができる」が出現するオッズ比は低体力群に対して中体力群は有意差が認められなかったものの、高体力群は0.361（0.148~0.881）と有意差が認められた（ $p=0.025$ ）。【考察】全身持久力が高いほど基本チェックリストと指輪っかテストの結果が良好であることが明らかとなり、フレイルやサルコペニア予防に対しても有酸素性運動が有効である可能性が示唆された。【結論】筋力や骨格筋量も加えた包括的な検討を行う必要はあるが、健康寿命の延伸に対して全身持久力を維持・増加させるために有酸素性運動の習慣化が必須であると考えられた。