

## O-0156

ロコモ度テストの陽性該当数と運動機能および QOL との関連  
地域在住中高齢者におけるロコモ度テストの有用性の検討

丸谷 康平<sup>1)</sup>, 藤田 博暁<sup>1)</sup>, 新井 智之<sup>1)</sup>, 細井 俊希<sup>1)</sup>, 旭 竜馬<sup>2)</sup>, 森田 泰裕<sup>3)</sup>, 荻原 健一<sup>4)</sup>, 石橋 英明<sup>5)</sup>

<sup>1)</sup>埼玉医科大学保健医療学部理学療法学科, <sup>2)</sup>日本医療科学大学リハビリテーション学科理学療法専攻,

<sup>3)</sup>JCHO 東京新宿メディカルセンターリハビリテーション科, <sup>4)</sup>武蔵台病院リハビリテーション部,

<sup>5)</sup>伊奈病院整形外科

**key words** ロコモティブシンドローム・ロコモ度テスト・地域在住中高齢者

## 【はじめに, 目的】

2007 年より運動器の機能低下により移動能力の低下を来とし, 将来の介護になるリスクを高めるロコモティブシンドローム(ロコモ)の概念が提唱されている。その評価ツールの一つにロコモ度テストがある。ロコモ度テストは 2013 年に日本整形外科学会から老若男女問わず自身の運動器の衰えに対して気付きを与え, 将来のロコモの危険性を判定するためのツールとして開発された。ロコモ度テストは立ち上がりテスト, 2 ステップテスト, ロコモ 25 の 3 つのテストから成り立ち, 各テストには 20 歳代から 70 歳代まで年代に応じた基準値が設定されている。近年, ロコモ度テストを用いた調査研究は散見されるようになってきたが, まだ十分ではない。また 3 つのテストにおける陽性該当数による運動機能の差異は明らかとなっていない。今回, ロコモ度テストの陽性該当数ごとの対象者の特徴を明らかにすることを目的とする。

## 【方法】

対象は埼玉県伊奈町に在住する身体障害ならびに要支援・要介護に該当しない 765 名(平均年齢 69.7±5.3 歳, 男性 354 名, 女性 411 名)を対象とした。

調査項目は身体特性(身長, 体重, BMI), 運動機能(握力, 片脚立位, FRT, 最大歩行速度, 5 回起立時間, 膝伸展筋力, 足趾把持力, 立ち上がりテスト, 2 ステップテスト)およびアンケート(ロコモ 25, ロコチェック, EQ-5D)を測定した。

ロコモ度テストにおける陽性の判定は, 各テストに設定されている年代基準値に満たない者を陽性とし, 陽性になった項目数(0 個, 1 個, 2 個, 3 個)を数え該当数に応じて対象者を分類した。

本研究でのロコモの判定はロコチェックおよびロコモ度テストそれぞれで実施し, ロコモ度テストでは 3 つのテストのうち 1 つでも陽性となった者をロコモとした。ロコチェックでは 7 項目のうち 1 つでも該当する項目があった者をロコモとした。

統計解析では, まずロコチェックならびにロコモ度テストそれぞれのロコモ該当率を集計した。その後, ロコモ度テストの陽性該当数ごとの身体特性や運動機能およびアンケートについて群間比較を行った。群間比較については一元配置分散分析ならびに多重比較検定(Tukey 法)および $\chi^2$ 検定を実施した。統計解析ソフトは JMP SAS ver11.2 を使用し, 有意水準 5% 未満とした。

## 【結果】

ロコチェックおよびロコモ度テストによるロコモの判定の結果は 474 名(62.0%), 566 名(74.0%)であった。ロコモ度テストそれぞれの陽性該当率は 2 ステップテスト: 473 名(61.8%), 立ち上がりテスト: 279 名(36.4%), ロコモ 25: 101 名(13.2%)であった。ロコモ度テスト陽性該当数では性別, 年齢に有意差はみられなかった。BMI は 21.7kg/m<sup>2</sup>, 22.6 kg/m<sup>2</sup>, 23.8 kg/m<sup>2</sup>, 24.2 kg/m<sup>2</sup> となり, 陽性該当数が増えるに連れて有意に増加した。握力では 29.2kg, 29.0kg, 27.7kg, 23.8kg と 3 個群にのみ有意な低下を示した。片脚立位: 61.4 秒, 52.4 秒, 37.7 秒, 21.8 秒, FRT: 38.7cm, 38.6cm, 37.2cm, 34.9cm, 5 回起立: 7.5 秒, 8.3 秒, 8.8 秒, 11.3 秒, 最大歩行速度: 1.98m/s, 1.87m/s, 1.80m/s, 1.61m/s, 膝伸展筋力: 1.90Nm/kg, 1.74Nm/kg, 1.53Nm/kg, 1.24Nm/kg, 足趾把持力: 0.26kg/kg, 0.23kg/kg, 0.20kg/kg, 0.16kg/kg, 2 ステップテスト: 1.52, 1.37, 1.31, 1.21 のいずれも陽性該当数が増加するごと有意に低下していた。アンケートにおいてもロコモ 25 では 2.9 点, 3.8 点, 7.3 点, 19.2 点となり, EQ-5D では 0.92, 0.91, 0.87, 0.72 と, とともに該当数が増加するに連れ悪化する結果となった。

## 【考察】

本研究の結果, ロコモ度テストの陽性該当数が増えるに連れ, 運動機能や QOL の低下がみられた。また陽性該当数 3 個の者は顕著に運動機能や QOL が低下していた。

ロコモ度テストである 3 つのテストは簡単に実施可能であり, 年齢を問わず足腰の衰えの把握することができる。さらに陽性該当数を数えることで運動機能を段階分けできる可能性もあり, 介護予防などにおいて有用な指標であると考えられる。しかしロコモ度テストの各テストのカットオフ値は未定であるため, 判定への利用としては今後の発表が待たれるところである。

## 【理学療法学研究としての意義】

介護予防教室などの地域で体力測定を行う場合には, 多くの項目が実施できない場合が多い。そのためロコモ度テストを用いることで少ない項目で筋力やバランス能力および移動能力の把握が可能となると考える。また該当数を数えることで運動機能の段階的な衰えを把握することができ, 対象者に適した対処も可能となると考える。