宮崎大学医学部附属病院リハビリテーション科

ロコモティブシンドロームと リハビリテーション医学研究

荒川英樹 宮崎茂明 鳥取部光司 帖佐悦男

宮崎大学医学部附属病院リハビリテーション科では、ロコモティブシンドローム（ロコモ）に関連した研究を積極的に行っている。ロコモは「運動器の障害によって、移動機能が低下した状態」であり、ロコモの原因となる運動器障害の代表的な疾患として、変形性関節症、骨粗鬆症、変形性脊椎症、サルコペニアなどがある。日本整形外科学会では「立ち上がりテスト」、「2ステップテスト」と主観的評価法である「ロコモ25」の3つのテストをロコモ度テストとして推奨しており、その結果に基づいてロコモ度を判定することができる。2007年のロコモの提唱以来、非ロコモ、ロコモ度1（移動機能の低下が始まっている段階）、ロコモ度2（移動機能の低下が進行し自立した生活ができなくなるリスクが高くなっている段階）の3段階評価として活用されていたが、多くのデータの蓄積や研究成果により、2020年9月には新たにロコモ度3（移動機能の低下が進行し社会参加に支障をきたしている段階）が設定され、リハビリテーション科や整形外科専門医の受診や治療の必要性がわかりやすく反映されるようになった。

われわれのロコモ研究には2つの基盤がある。1つは、2010年より当院が中心となって行っている

運動器の機能向上をめざしたロコモ教室である。具体的には県内各地の総合型地域スポーツクラブを会場として、ロコモの啓発活動やメディカルチェックならびに週1回1時間程度のロコモ予防・改善教室を実施している（図1）。これまで延べ1,500人以上の地域住民の参加が得られ、貴重なデータを集積することができており、その結果として地域住民のロコモ有病率を明らかにしたうえで、運動器疼痛や生活習慣病、健康に対する主観的評価がロコモと関連する因子であることなどを報告している¹⁾。

さらに、もう1つの基盤として、当院で多く行われている人工股関節全置換術（total hip arthroplasty : THA）や人工膝関節全置換術 total knee arthroplasty : TKA）における手術とリハビリテーション治療に関してロコモ評価を指標とした研究

図1 ロコモ教室

【連絡先】 〒889-1692 宮崎県宮崎市清武町木原 5200 宮崎大学医学部附属病院リハビリテーション科 荒川英樹
E-mail : hideki_arakawa@med.miyazaki-u.ac.jp
DOI : 10.2490/jjrmc.57.1183

図2 研究風景

を行っている（図2）。近年，変形性関節症が高齢者の要支援や要介護に大きく影響を与える要因として特に重要視されている。これまでの結果では，THA 患者の術前ロコモ度は実に8割以上がロコモ度2もしくは3であり，移動能力の低下によりADLに影響が及んでいる状態と考えられる。しかし，THA 後には多くの患者においてロコモ度を基準として1段階以上の改善（ロコモ度3→2，2→1など）が得られており，時期を逃さず適切な手術とリハビリテーション治療を実施することで移動能力とADLの改善を得ることが可能であり，健康寿

命の延伸に寄与することは疑いようがない（論文投稿中）。また，同様にTKAにおいても有益な結果が得られており，研究を継続している。

また，これらのロコモ研究に共通した利点としては，ロコモ度テストは特別な機器を必要としない簡便で実用性の高い臨床指標であり，進行した運動障害だけでなく，特に早期の運動機能低下を感度よく反映することである。高齢者や整形外科疾患，運動器疾患はもちろんのこと，糖尿病などの内科疾患や手術治療を要する外科疾患，長期入院を余儀なくされる精神科疾患など低活動を基盤とした身体機能低下，ADL低下を生じやすい患者はさまざまな診療科に存在し，すべての患者がリハビリテーション医療の対象であると考えられる。簡便に運動機能を把握できる評価法として，早期発見と早期リハビリテーション治療の実施を念頭に置いた幅広い疾患への応用研究を今後，予定している。

本論文発表内容に関して申告すべきCOIはなし。

文献

- 1) Yoshinaga S, Shiomitsu T, Kamohara M, Fujii Y, Chosa E, Tsuruta K: Lifestyle-related signs of locomotive syndrome in the general Japanese population: A cross-sectional study. J Orthop Sci 2019; 24: 1105-1109