

令和2年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金（慢性の痛み政策研究事業）
分担研究報告書

慢性疼痛診療システムの均てん化と
痛みセンター診療データベースの活用による医療向上を目指す研究

研究分担者 西田 圭一郎 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科整形外科 准教授/
運動器疼痛センター 役職 センター長

研究要旨

我々が以前から取り組んでいる運動器慢性痛に対するチームアプローチ「痛みリエゾン外来」に受診中で、ロコモティブシンドローム有病率を調査した。全症例の約半数が最重症のロコモ度3の診断であったが、身体機能は保たれている症例も多く存在していた。慢性痛患者診療において、ロコモ25アンケートに加え、適切な身体機能評価の必要性もあると考えた。また、ロコモ25と身体機能が解離している症例は身体機能だけでなく、心理社会的因子を含めた包括的な評価検討が必要であると考えた。

A. 研究目的

ロコモティブシンドローム(以下ロコモ)は加齢に伴う運動器機能低下を早期発見するために提唱された疾患概念で、2020年にロコモ度3が新しく設定された。一方慢性痛患者においてロコモ有病率は高い事が報告されているがロコモ度3を含めた検討はなされておらず、今回慢性痛患者のロコモ有病率とその特徴を調査し、本研究の目的とする。

B. 研究方法

痛みリエゾン外来受診中の3か月以上持続する慢性痛患者200例(性別 男性52例 女性148例、平均年齢62.1才)を対象とした。ロコモ25、2stepテスト、立ち上がり試験にてロコモ診断(stage 0/1/2/3)を行い、ロコモ有病率を全体及び身体機能のみでの評価検討を行い、その特徴を検討した。(倫理面への配慮)患者さんには同意を得た。

C. 研究結果

ロコモ有病率は全体ではロコモ0/1/2/3 : 11

例(5.5%)/49例(24.5%)/35例(17.5%)/105例(52.5%)であった。ロコモ25のみではロコモ0/1/2/3 : 22例(11.0%)/49例(24.5%)/34例(17.0%)/95例(47.5%)であった。身体機能のみ(2step及び立ち上がり試験)で評価すると、ロコモ0/1/2/3 : 45例(24.5%)/75例(37.5%)/31例(15.5%)/49例(24.5%)、全体でロコモ3と診断された症例の内、38例(36.2%)が身体機能のみではロコモ0/1であった。

D. 考察

慢性痛患者におけるロコモ診断では、半数以上がロコモ3であったが身体機能が比較的問題ない症例もロコモ25の間診でロコモ3と診断される事が多く、ロコモ25の結果と身体機能評価の結果が乖離していた。ロコモ25は慢性痛患者において疼痛の慢性化因子である抑うつ、不眠等と相関するとされており、ロコモ25と身体機能が解離している症例は身体機能だけでなく、心理社会的因子を含めた包括的な評価検討が必要であると考えた。

E. 結論

慢性痛患者においてロコモ 3 有病率は半数以上であった。ロコモ 25 の結果と身体機能が解離している症例が多く、適切な身体機能評価の必要性が有ると考えた。また、ロコモ 25 と身体機能が解離している症例は身体機能だけでなく、心理社会的因子を含めた包括的な評価検討が必要であると考えた。

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記載

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Inai R, Nakahara R, Morimitsu Y, Akagi N, Marukawa Y, Matsushita T, Tanaka T, Tada A, Hiraki T, Nasu Y, Nishida K, Ozaki T, Kanazawa S. Bone microarchitectural analysis using ultra-high-resolution CT in tiger vertebra and human tibia. *Eur Radiol Exp.* doi: 10.1016/j.jos.2020.02.015. 2020
2. Okazaki Y, Furumatsu T, Kamatsuki Y, Nishida K, Nasu Y, Nakahara R, Saito T, Ozaki T. Differences between the root and horn cells of the human medial meniscus from the osteoarthritic knee in cellular characteristics and responses to mechanical stress. *J Orthop Sci.* doi: 10.1016/j.jos.2020.02.015. 2020
3. Okita S, Ishikawa H, Abe A, Ito S, Nakazono K, Murasawa A, Nishida K, Ozaki T. Risk factors of postoperative delayed wound healing in patients with rheumatoid arthritis treated with a biological agent. *Modern Rheumatol.* doi: 10.1080/14397595.2020.1790138. 2020
4. Ohtsuki T, Hatipoglu OF, Asano K, Inagaki J, Nishida K, Hirohata S. Induction of CEMIP in chondrocytes by inflammatory cytokines: underlying mechanisms and potential involvement in osteoarthritis. *Int J Mol Sci.* 21(9), 3140, 2020
5. Tetsunaga T, Tetsunaga T, Nishida K, Misawa H, Takigawa T, Yamane K, Tsuji H, Takei Y, Ozaki T. Short-term outcomes of mirogabalin in patients with peripheral neuropathic pain: a retrospective study. *J Orthop Surg Res.* 15(1), 191, 2020
6. Ito Y, Matsuzaki T, Ayabe F, Mokuda S, Kurimoto R, Matsushima T, Tabata Y, Inotsume M, Tsutsumi H, Liu L, Shinohara M, Tanaka Y, Nakamichi R, Nishida K, Lotz MK, Asahara H. Both microRNA-455-5p and -3p repress hypoxia-inducible factor-2 α expression and coordinately regulate cartilage homeostasis. *Nature Communications.* in press
7. Tanaka E, Kawahito Y, Kohno M, Hirata S, Kishimoto M, Kaneko Y, Tamai H, Seto Y, Morinobu A, Sugihara T, Murashima A, Kojima M, Mori M, Ito H, Kojima T, Sobue Y, Nishida K, Matsushita I, Nakayama T, Yamanaka H, Harigai M. Systematic review and meta-analysis of biosimilar for the treatment of rheumatoid arthritis informing the 2020 update of the Japan College of Rheumatology clinical practice guidelines for the management of rheumatoid arthritis. *Mod Rheumatol.* in press
8. Sobue Y, Kojima T, Ito H, Nishida K, Matsushita I, Kaneko Y, Kishimoto M, Kohno M, Sugihara T, Seto Y, Tanaka E, Nakayama T, Hirata S, Murashima A, Morinobu A, Mori M, Kojima M, Kawahito Y, Harigai M. Does exercise therapy improve patient-reported outcomes in rheumatoid arthritis? A systematic review and meta-analysis for the update of the 2020 JCR guidelines for the management of rheumatoid arthritis. *Mod Rheumatol.* in press

2. 学会発表

1. 鉄永倫子:岡山大学病院における高齢者手術とチーム医療；術前・術中・術後をサポート:第 32 回日本老年麻酔学会:2020 年 2 月 8 日:倉敷市
2. 鉄永倫子, 鉄永智紀, 西田圭一郎, 松崎孝, 井上真一郎, 太田晴之, 小川敦, 石橋京子, 宮本和子, 尾崎敏文:運動器慢性痛患者に対する就労支援のシステム構築を目指して:第 93 回日本整形外科学

会学術総会:2020年6月11日～8月31日

3. 鉄永倫子, 鉄永智紀, 西田圭一郎, 三澤治夫, 瀧川朋亨, 山根健太郎, 尾崎敏文, 竹井義隆:慢性腰痛患者におけるデュロキセチン塩酸塩の効果は抑うつの有無により影響するか:93回日本整形外科学会学術総会:2020年6月11日～8月31日

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし