

## O-0519

## 慢性疼痛を有する地域在住高齢者における遂行機能と痛みの強度・痛みの恐怖との関連

村田 峻輔<sup>1)</sup>, 中津 伸之<sup>1)</sup>, 澤 龍一<sup>1)</sup>, 三栖 翔吾<sup>1,2)</sup>, 上田 雄也<sup>1)</sup>, 斎藤 貴<sup>1)</sup>,  
杉本 大貴<sup>1)</sup>, 中村 凌<sup>1)</sup>, 小野 玲<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>神戸大学大学院保健学研究科, <sup>2)</sup>神戸市民機構 神戸市立医療センター 西市民病院

**key words** 地域在住高齢者・慢性疼痛・遂行機能

## 【はじめに, 目的】

高齢者の慢性疼痛の有病率は 65% 程度と報告されており, 多くの高齢者が痛みを抱えつつ日々の生活を営んでいる。慢性疼痛を有する高齢者では, 痛みの強度が重要であると考えられており, 痛みの強度が高い高齢者は Quality of Life が低く, その後の転倒リスクが高くなるなど様々な健康上の問題を呈すと報告されている。加えて, 高齢者では痛みの恐怖も重要であるとされており, 変形性膝関節症患者において痛みの恐怖が高い者は低い者と比べて, 身体機能が低いと報告されている。痛みの強度と痛みの恐怖は慢性疼痛を有する高齢者の健康状態に関わる重要な因子であり, これらの関連因子を明らかにする必要がある。近年, 慢性疼痛の予測因子として, 遂行機能が重要であることが指摘されている。入院患者を対象とした先行研究において, 術前に遂行機能が低い者は術後に慢性疼痛を発症しやすく, また痛みの強度も高くなると報告されている。高齢者においては, 遂行機能と痛みの関連を調査した研究はいくつか見られるものの, 一貫した結果は得られておらず, 関連性は未だ明らかになっていない。加えて, 地域在住高齢者において遂行機能と痛みの恐怖との関連を調査した研究は見られない。そこで本研究の目的を, 慢性疼痛を有する地域在住高齢者において遂行機能と痛みの強度・恐怖との関連を調査することとした。

## 【方法】

60 歳以上の地域在住高齢者 242 名のうち, データに欠損のある者, Mini-Mental State Examination (MMSE) が 24 点未満である者を除いた 194 名から, 加えて 3 か月以上痛みが持続している慢性疼痛を有する者 105 名 (女性 78 名, 平均年齢 74.0±6.6 歳) を抽出し, 本研究の対象者とした。遂行機能の指標である Digit Symbol Substitution Test (DSST), 痛みの主観的強度を示す指標である Numeric Rating Scale (NRS), 痛みの恐怖の指標である Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK) を測定した。その他に年齢, 性別, 教育歴, 服薬数, 鎮痛薬の有無, 抑うつ指標である Geriatric Depression Scale (GDS) を測定した。なお, 痛みを複数箇所有している対象者に関しては NRS, 痛みの期間それぞれについて最も大きい数値を採用した。統計解析に関しては, NRS, TSK それぞれと DSST との関連を示すために Spearman の順位相関係数, Pearson の積率相関係数を算出した。その後, 目的変数を NRS, TSK, 説明変数を DSST とした重回帰分析をそれぞれ行った。なお, 調整変数としては年齢, 性別, 服薬数, 鎮痛薬の有無, 教育歴, MMSE, GDS に加えて, 目的変数が NRS の際は TSK を, TSK の際は NRS をそれぞれ用いた。統計学的有意水準は 5% 未満とした。

## 【結果】

単変量解析では NRS と DSST, TSK と DSST それぞれの間において有意な関連が認められた (NRS:  $p = -0.27$ ,  $p < 0.01$ , TSK:  $r = -0.24$ ,  $p < 0.05$ )。重回帰分析においても NRS と DSST, TSK と DSST それぞれの間において有意な関連が認められた (NRS: 標準  $\beta = -0.30$ ,  $p < 0.05$ ,  $R^2 = 0.16$ , TSK: 標準  $\beta = -0.25$ ,  $p < 0.05$ ,  $R^2 = 0.26$ )。

## 【考察】

本研究の結果より, 地域在住高齢者において遂行機能が低い者は痛みの強度が高く, 痛みの恐怖も高いことが示された。入院患者を対象とした先行研究において, 全人工膝関節置換術及び乳がん手術前の遂行機能が低い者は, 術後の痛みの強度が高かったと報告されており, 本研究の結果も同様の傾向を示した。遂行機能と痛みに関連が見られる理由として, 遂行機能を主に担っている背外側前頭前野が, 同時に下降性疼痛抑制機構の働きを有することが考えられる。遂行機能が低下している者は, 背外側前頭前野の機能が低下しており, それにより痛みを抑制する機能も同時に低下している可能性がある。本研究は横断研究であるため, 因果関係に関しては不明であるが, 遂行機能が向上することで同時に痛みの強度と痛みの恐怖が軽減する可能性が考えられる。

## 【理学療法学研究としての意義】

遂行機能が痛みの強度や痛みの恐怖に関連することが示され, 慢性疼痛を有する高齢者の遂行機能を改善することで, 同時に痛みの強度・恐怖も改善することができる可能性を示すことができた。高齢者の健康寿命の延伸に寄与する可能性がある。