

令和4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

就労制限を来たした慢性疼痛患者の就労支援に寄与する多角的包括的研究

研究分担者 若泉 謙太 慶應義塾大学医学部麻酔学教室 専任講師

研究要旨

就業者を対象にした疫学研究のデータを用いて、痛みと心理的要因の関連について調べた。その結果、痛みがないまたは軽度の人では、心の安定化の低さが将来的な痛みの発症・増悪に関わっている可能性が示唆された。また、感染嫌悪感の強さが、慢性腰痛および慢性肩こりの予後不良因子であり、腰痛発症のリスクファクターであることも示唆された。

A. 研究目的

痛みは生物学的機序だけでなく、心理社会的要因による影響を受ける。本研究では心と身体 of 相互作用（内受容感覚）への気づきの低さが痛みの発症に関連すると仮説をたて、疫学研究のデータを用いて調査した。また、コロナ禍において感染に対する恐怖心は、痛みのリスク因子となる可能性があると考え、感染嫌悪感と慢性痛との関連についても調査した。

B. 研究方法

（研究1）ある企業の職員 221 名を対象として、2018 年と 2020 年の 2 時点で疼痛強度、内受容感覚への気づき、仕事・家庭ストレス、不安・抑うつ、運動恐怖、運動習慣の有無に関する縦断調査を行なった。Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA) から注意制御、自己制御、信頼する、気が散らない、心配しない、の 5 つの尺度を用いて内受容感覚への気づきを評価し、主成分分析を行った。2 群間比較を用いて MAIA の主成分尺度と痛みの発症との関連を調べた。

（研究2）20-59 歳の正規雇用者を対象とし、2020 年 12 月と 2021 年 3 月にインターネットによるアンケート調査を行った。回答を得た 1265 人において、慢性腰痛、慢性肩こりの有無と感染嫌悪感との関連について、年齢性別、テレワークの有無、ストレス、孤独感、不安・抑うつなどを調整した重回帰分析を行った。（倫理面への配慮）

どちらの疫学研究も研究参加者の匿名性を担保した上で行われた。データ収集は、研究に関する説明を行い、理解の得られた人からだ

け行われた。

研究1は慶應義塾大学医学部倫理委員会承認（承認番号：20170069）を得た。研究2は慶應義塾大学総合政策学部 環境情報学部 政策・メディア研究科研究倫理委員会で承認（承認番号：336）を得た。

C. 研究結果

（研究1）MAIA の主成分尺度として「心の安定化」と「自己統制力」が抽出された。2018 年に痛みがないまたは軽度であった人のうち、2020 年に中等度以上の痛みが生じた人では 2018 年時点での心の安定化が有意に低かった ( $p < 0.01$ )。

（研究2）慢性腰痛、慢性肩こりの有症者で有意に感染嫌悪感が高かった（ともに  $p < 0.001$ ）。また、3 か月後も痛みが続いていた慢性痛有症者で有意に感染嫌悪感が高かった（慢性腰痛  $p = 0.016$ 、慢性肩こり  $p = 0.023$ ）。さらに、感染嫌悪感の高さは 3 か月後の慢性腰痛の新規発症と有意な関連があった ( $p = 0.026$ )。

D. 考察

研究1からはストレス耐性のパーソナリティが高いことが就業者の痛みを予防する上で重要であることが示唆された。マインドフルネス心理療法のように、ストレス耐性を付加するような介入方法はいくつかあり、それらを社会的に利用できる様にする取り組みが、痛みの予防効果を発揮する可能性がある。

研究2からは、コロナ禍における感染嫌悪感が就業者の慢性腰痛のリスク因子であるだけでなく、予後不良因子でもあることが示された。研究1の結果と合わせると、感染症に対

するストレスはコロナ禍で影響力が増していたと考えられ、ストレス耐性の弱い人では感染嫌悪感を強く感じてしまった結果、慢性腰痛の発症が増えたと考えられる。したがって、感染症に対して安心な社会を形成する取り組みによって、就業環境における痛みの予防や改善ができる可能性がある。

#### E. 結論

(研究 1) 痛みがないまたは軽度の人では、心の安定化の低さが将来的な痛みの発症・増悪に関わっている可能性がある。

(研究 2) 感染嫌悪感は、慢性腰痛および慢性肩こりの予後不良因子であり、腰痛発症のリスクファクターである。

#### 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

Takaoka S, Wakaizumi K\*, Tanaka C, Tanaka S, Kawate M, Hoshino R, Matsudaira K, Fujisawa D, Morisaki H, Kosugi S. Decreased interoceptive awareness as a risk factor for moderate to severe pain in Japanese full-time workers: A longitudinal cohort study. *J Clin Med*. 2023;12(8):2896.

<https://doi.org/10.3390/jcm12082896>

##### 2. 学会発表

- Takaoka S, Wakaizumi K, Tanaka C, Honda A, Hoshino R, Morisaki H, Kosugi S. Decreased Interoceptive Awareness as a Risk Factor for Moderate to Severe Pain in Japanese Full-time Workers: A Longitudinal Cohort Study. *18th World Congress of Pain*. 2022 September. Toronto, Canada.

- Hoshino R, Wakaizumi K, Shimazu A, Takaoka S, Morisaki H, Kosugi S. Adverse effect of germ aversion on prevalence of chronic pain under the COVID-19 pandemic: An internet-based panel study. *18th World Congress of Pain*. 2022 September. Toronto, Canada.

#### 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