

Total physical activity and risk of chronic low back and knee pain in middle-aged and elderly Japanese people: The Murakami cohort study
 中高年日本人における総身体活動量と慢性腰痛・膝痛のリスク: 村上コホート研究

European Journal of Pain 2020;24(4):863-872

論文概要

身体活動量を高めることは生活習慣病予防に効果的です。ところで、身体活動量と腰痛や膝痛との関連はどうなのでしょう。私たちは、自記式調査票を用いて中高年者における総身体活動量および余暇活動量を決定し、その後の慢性腰痛・膝痛の発症を縦断的に調べました。

村上コホート研究参加者 (N=14,364, 40~74 歳) のうち、初回調査で慢性腰痛または膝痛がなく、5 年後追跡調査に回答した人 (慢性腰痛 6,621 人、膝痛 6,759 人) を解析対象としました。総身体活動量は仕事や家事などの作業の活動量と余暇における身体活動量の総和とし、MET スコア (MET-時間/日) を算出しました。慢性疼痛は 3 ヶ月から 6 カ月以上続く痛みと定義されます。慢性疼痛の評価には Short Form 36 (SF-36) の Visual Analogue Scale (VAS) で評価し (図 1)、中等度から非常に強い痛みを慢性疼痛ありとしました。総身体活動量と余暇身体活動量のレベル別に 4 つのグループに分け、5 年後にどのグループに慢性腰痛・膝痛が多く発生したかを多重ロジスティックモデルで解析しました。その際、性、年齢、婚姻状況、教育歴、職業、BMI、喫煙・飲酒習慣の影響を統計学的に調整しました。5 年間に新たに慢性腰痛、膝痛を発症した人はそれぞれ 958 人、983 人でした。

総身体活動量

総身体活動量と慢性腰痛の発生に有意な関連は見られませんでした。しかしながら、総身体活動量の多い人ほど慢性膝痛のリスクは高く (傾向 P 値=0.0076)、最も活動量の多い群の膝痛の発生率は最も少ない群の 1.7 倍でした (図 2)。この関連は女性より男性ではっきりしていました。

慢性膝痛の主要な原因疾患は変形性膝関節症です。総身体活動量がとても多い人は変形性膝関節症のリスクを上げると解釈できます。

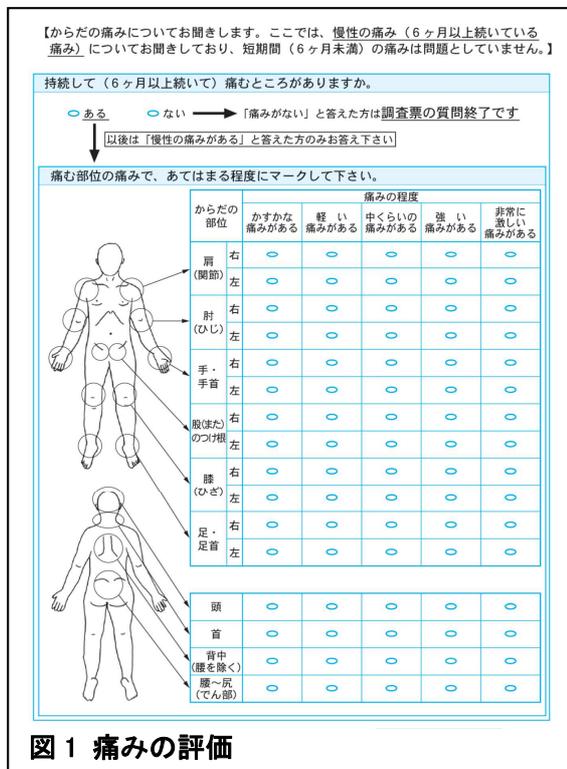
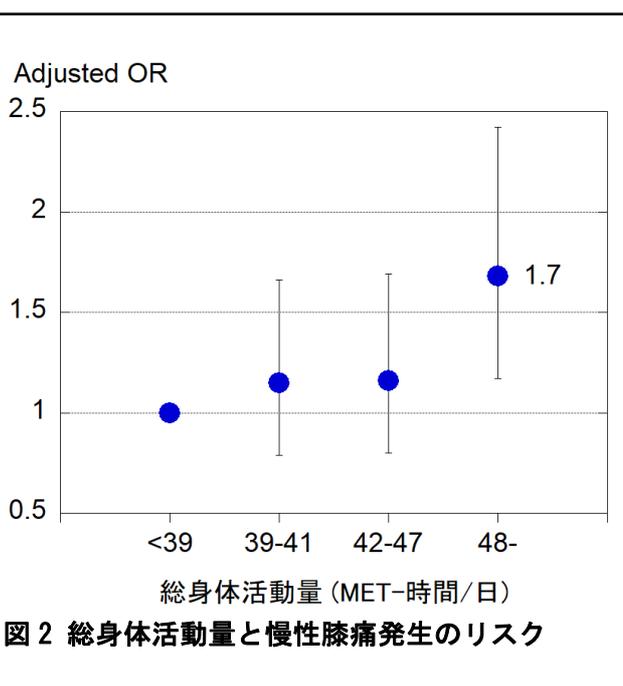


図 1 痛みの評価



余暇身体活動量

余暇身体活動量は慢性腰痛の発生と有意な用量-依存関係は見られませんでした。しかしながら、中等度（1-3 MET・時間/日）の余暇身体活動量群における慢性腰痛の発生率は余暇活動をしない群の 0.65 倍と有意に低い結果でした（図 3）。余暇身体活動量と慢性腰痛発生の関連はU字型であることが示唆されました。

「1-3 MET・時間/日」とは、ウォーキング（約 3 METs の強度）でいえば一日あたりおよそ 20～60 分の運動量になります。慢性腰痛の 8 割は原因不明の腰痛と考えられますので、この程度の余暇身体活動量はいわゆる腰痛の予防に効果的と言えます。

余暇身体活動量と慢性膝痛には有意な関連は見られませんでした。

まとめ

今回の研究によって、適度な余暇身体活動が慢性腰痛予防に効果的であることがわかりました。

