

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 65 号

座位行動・身体活動時間の置き換えと日本人勤労者のメンタルヘルスの関係：Isotemporal substitution モデルを用いた検討

(A model for isotemporal substitution of sedentary time with physical activity to be associated with the mental health of Japanese workers)

小野寺 由美子 (おのでら ゆみこ)

博士 (スポーツ健康科学)

論文内容の要旨

本研究は、日本人勤労者における座位行動から身体活動への置き換えとメンタルヘルスの関連性を検討した。対象は、デスクワークに従事する日本人勤労者 108 名 (平均年齢 46.4±9.8 歳; 女性 64.8%) であった。3 軸加速度計を用いて対象者の座位行動 (1.5 METs 以下; SB)、低強度身体活動 (1.6-2.9 METs; LPA)、中高強度身体活動 (3.0 METs 以上; MVPA) について、1 日の平均時間を評価した。自記式調査票により心理的ストレス (K6) とワーク・エンゲイジメント (WE) を評価し、それぞれネガティブ/ポジティブな心理的指標として分析に用いた。統計解析には isotemporal substitution model (IS モデル) による重回帰分析を用い、1 日における 30 分の SB を等時間の LPA や MVPA に置き換えた際のメンタルヘルスとの関連性を検討した。共変量には年齢、性、body mass index、暮らし向き、残業時間を投入した。分析の結果、1 日 30 分の SB を等量の MVPA に置き換えることで、心理的ストレスが有意に低値 ($B = -1.821$, $P = 0.007$) を示し、統計的な有意性は認められなかったものの WE が高値 ($B = 0.360$, $P = 0.0501$) を示す傾向がみられた。一方、SB から LPA への置き換えと心理的ストレスや WE との間に有意な関連性は見られなかった。以上のことから、日本人勤労者において 30 分の座位行動を等時間の中高強度の身体活動に置き換えることにより、心理的ストレスが改善する可能性が示唆された。