

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 55 号

Physical Activity and Low Back Pain: Cross-sectional study of Japanese male workers

(身体活動量と腰痛の関連：首都圏に勤務する日本人男性を対象にした横断研究)

橋本 有子 (はしもと ゆうこ)

博士 (スポーツ健康科学)

論文内容の要旨

我が国の平成 26 年の国民生活基礎調査では、入院者を含まない病気やけが等の有訴者数のうち、腰痛は男性で一位、女性では肩こりに続く第二位となっている。腰痛は身体活動量の低下を導く可能性がある一方で、身体活動の不足が腰痛の原因になる可能性も考えられる。これまでに、腰痛と身体活動量の関係を調査した研究は数が限られており、両者の関係性は未だ明確でない。また、身体活動量の調査方法は質問紙、加速度計、歩数計などが混在しており、中でも主観的指標である質問紙を用いたものが多い。そこで本研究では、日本人男性労働者 4,022 人を対象に、身体活動量と腰痛有訴有無との間に関係があるかどうか、身体活動量を客観的に測定する加速度計を使用して横断的に評価した。対象者は、2009 年から 2010 年に職場での定期健康診断を受診し、加速度計 (ライフコーダ PLUS) を用いて身体活動量を測定した男性社員 4,022 人 (18~66 歳、平均 47 ± 10 歳) であった。身体活動量の指標として、7 日以上測定した「歩数」、「3 メッツ以上の身体活動時間」を用いた。また、自記式質問紙を用いて生活習慣、現病歴等の健康状態に加えて、「腰痛」の有無 (なし、時々、いつも) を把握した。歩数、身体活動時間のいずれの指標においても各分位の人数が同等となるようそれぞれ四分位に分類し、ロジスティック回帰モデルを用いて、目的変数に腰痛の有無 (なし・時々/いつも) を、説明変数に身体活動量の指標を投入するとともに、共変量として年齢、BMI、喫煙習慣、飲酒習慣、生活習慣病 (2 型糖尿病、高血圧、脂質異常症) の有無を投入し、多変量調整オッズ比および 95% 信頼区間を求めた。参加者 4,022 人 (平均年齢 47 ± 10 歳) のうち、「腰痛 (いつも)」の有訴者数は 428 人であった。身体活動量が最も低い分位に対する他の分位の多変量調整オッズ比 (95% 信頼区間) は、3 メッツ以上の身体活動時間においては、0.93 (0.70-1.22)、0.97 (0.74-1.28)、0.67 (0.50-0.90) となり、有意な負の関数が認められた ($P=0.012$)。本研究により、首都圏に勤務する日本人男性において、3 メッツ以上の身体活動時間と腰痛の間に有意な負の関連が認められた。