

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2745 号

Association Between Physical Activity and Type 2 Diabetes Using the International Physical Activity Questionnaires: A Case-Control Study at a Health Promoting Hospital in Chiang Mai, Northern Thailand

国際標準化身体活動質問票を用いた 2 型糖尿病と運動量の関係性：タイ王国北部チェンマイにあるヘルスプロモーション病院でのケースコントロールスタディ

袖野 美穂（そでの みほ）

博士（医学）

#### 論文内容の要旨

タイ王国は健康教育に積極的である一方で、2021 年には成人の糖尿病有病率が 11.6%と糖尿病が公衆衛生学上の負荷となっている国である。タイ王国における糖尿病と運動量についての研究は少ない。本研究では、チェンマイの健康教育への取り組みが盛んな地域病院における新規糖尿病診断患者と地域住民を対象とした身体活動量に関するスタディを実施した。

対象者はタイ北部チェンマイにあるサンパトン病院で登録された 25~74 歳の糖尿病患者群と同地域住民群の各 150 名とした。糖尿病患者の診断基準は空腹時血糖値が 7.0mmol/L 以上または経口ブドウ糖負荷試験の 2 時間値が 11.1mmol/L 以上とし、糖尿病患者群にはインタビュー時に診断から 6 か月以内の新規糖尿病診断患者が登録された。国際標準化身体活動質問票 (IPAQ) を用いたインタビューを実施するとともに、体重や身長、社会学的情報等を 2019 年に収集した。IPAQ から一週間あたりの代謝当量 (METs min/week) を算出し、IPAQ スコアプロトコールに基づいて身体活動レベルを 3 つに分類した。ロジスティック回帰分析を用いて年齢、性別、BMI、世帯年収を調整したうえで、糖尿病の有無に対する身体活動レベル分類のオッズ比と 95%信頼区間を算出した。

一週間あたりの代謝当量の中央値は、糖尿病患者群が高値であった (2,726 vs 1,140 METs min/week、 $P < 0.001$ 、マン・ホイットニーの U 検定)。身体活動レベル分類で身体活動量が高いと分類された者の割合が、糖尿病患者群で有意に高いことが示された (調整オッズ比 3.67, 95%信頼区間 1.96-6.87)。運動の重要性は糖尿病患者群で有意に教育されており ( $P < 0.001$ 、フィッシャーの正確確率検定)、多くの糖尿病患者 (93.3%) がそのような教育を医療機関で受けていた。

タイ王国チェンマイの糖尿病患者において、地域住民と比較して身体活動量の高い生活をしていることが認められたことから、プライマリヘルスケアレベルで糖尿病の健康教育を適切に実施することで、生活習慣を変化させる可能性が示唆された。