

山形市民の健康診断結果と健康ポイント事業SUKSKの関連について

○井上奈穂子¹, 大場俊幸¹, 小林桜子¹, 酒井智子¹, 村田尚子¹, 佐々木早姫¹, 高城咲来¹,
柴崎麻実¹, 加藤丈夫^{1,2}, 加藤裕一¹, 山下英俊¹
(1: 山形市保健所シンクタンクチーム, 2: 山形病院)

【背景・目的】山形市では、スマートフォンアプリを用いた健康ポイント事業を開始して7年目となる。本事業は、歩行を中心とした身体活動・運動を促進することを目的としており、アプリ登録者には1日の歩数に応じてポイントが付与されるインセンティブ設計を通じて、行動変容を促す仕組みとなっている。アプリ登録者数は、令和8年1月1日の時点で18,909名と事業開始から順調に増えているが、アプリ登録が健診結果に与える影響は評価されていない。今回、特定健診の結果をもとにアプリ登録の健診結果に与える影響を分析した。

【対象】対象者は山形市国民健康保険加入者で2024年度に特定健診を受診した14,375人。内訳はアプリ登録者731名(男/女277/454)、非登録者13,644名(男/女6,182/7,462)。今回の分析において、アプリ登録者は「2024年3月末日までアプリ登録を完了し、2024年5-7月の各月の平均歩数100歩/日未満及び50,000歩/日以上を除いた者」と定義した。

【方法】アプリ登録者と非登録者の特性について記述統計を、また両者の特定健診結果は、糖尿病(HbA1c6.5%以上)、高血圧(収縮期血圧140mmHg以上、または拡張期血圧90mmHg以上)、肥満(BMI25以上)、HDLコレステロール(40mg/dl未満)及びLDLコレステロール(140mg/dl以上)について比較した。比較は、それぞれについてフィッシャーの正確検定及びマンホイットニーのU検定を実施、有意水準は0.05未満とした。

【結果】アプリ登録者及び非登録者の年齢中央値は、それぞれ68歳(40-74)、69歳(40-74)であった。フィッシャーの正確検定において、アプリ登録者では高血圧該当者が少なく(オッズ比0.72 [0.59-0.86], $p=0.00025$)、HDLコレステロールは高かった(オッズ比2.97 [1.49-6.96], $p=0.00057$)。また、マンホイットニーのU検定において、糖尿病とLDLコレステロールを除く全ての検査項目において、アプリ登録者が良好な結果であった。

【考察】ウォーキングは、生活習慣病予防に有効なことが示されている(中之条研究ほか)。本研究においても、アプリ登録者で同様の結果が得られた。アプリ登録者が非登録者に比べて良好な結果であった理由として、歩数を意識した生活や、ランキングによる自身と他者との歩数の比較が継続的なウォーキングにつながり、健診結果に反映されたものと推測される。一方、糖尿病及びLDLコレステロールについては差を認めなかった。いずれもウォーキングの効果が反映されるまでに一定の期間を要する可能性があり、分析期間の結果に反映しなかったものと推測される。本研究の限界点は、アプリ登録者の健康意識の高さの影響及び歩数以外の因子(食習慣、服薬状況、身体活動量及び睡眠など)の影響が否定できない点である。

【結論】特定の条件下であるが、アプリ登録すなわち健康ポイント事業SUKSKが市民の身体活動・運動を促進し、血圧及びHDLコレステロールといった生活習慣病の関連指標の改善に寄与していると示唆され、健康診断にプラスな結果をもたらした。