

ICTによるセルフチェックシステムを用いたHbA1cの改善

山下 知子 ● 東都大学 幕張ヒューマンケア学部 臨床工学科 講師



独自に開発した活動・HbA1cモニタリングシステムの歩数フィードバック画面

地域医療貢献のポイント

地域で自分らしく生活を継続するには、「自分の足で歩き続ける」ことが重要となる。加えて糖尿病の予防には、活動度の向上が有効である。本研究は「足と歩行」をキーワードに、地域課題の解決に取り組んでいる。

1. 背景と目的

中高年者の糖尿病が社会的課題である。糖尿病は脳血管疾患などのリスク因子であり、介護予防の観点から対策が求められる。2000万人以上の糖尿病患者(予備群含む)を医療機関のみで支援するのは困難であり、地域ドラッグストアなど地域リソースの活用が求められる。

糖尿病予防には、活動度の向上が有効である。本研究では、活動度を高める環境づくりと独自に開発した活動・HbA1cモニタリングシステムを用い、健康支援のための教育プログラムを保健師等と連携して実施し、①HbA1cの改善効果、②活動度向上による身体機能と歩数の変化を明らかにすることを目的とする。本研究は前向き研究であり、足と歩行に着目し、HbA1cの改善につ

なげ、ICTを用いた新しい健康支援方法の構築を目指す。

2. 取り組みの方法

山形県上山市の中高年者1600名に活動量計を貸与し、歩数データから活動モニタリングを行う。参加者は活動量計をリーダー端末にかざすことで、日々の活動データが得られる。HbA1cデータは測定結果を入力し、見える化する仕組みを構築した。市内のドラッグストア内のカフェスペースにHbA1c簡易測定器を設置し、病院や健診の場ではなく、薬剤師と連携しながら日常生活の中で気軽に測定できる環境を整えた。

教育プログラムは、(A)HbA1cの役割、糖尿病のメカニズムの理解、(B)HbA1cと足部・歩行との関係の理解、(C)食事と口腔機能の理解を目的に、4回シリーズで構成する。

3. 期待される成果

活動度を高め楽しく快適に生活できる環境支援、社会保障費最適化の観点から予防方策を明らかにする。参加者は楽しんで活動することで、HbA1cの理解が深まり、糖尿病の予防・改善、将来の糖尿病性腎症による人工透析リスクの低下が期待できる。

これまでに市民の生活の場でHbA1cを測定し、楽しみながらHbA1cをコントロールする試みは行われておらず、歩数や身体機能を組み合わせた効果は明らかではない。本研究では市民がプレイヤーとなり、行政、地域ドラッグストアがICTを用いて連携することの意義に言及することで、様々な地域への波及が期待できる。加えて、脳血管疾患などの血管イベントの予防効果を明らかにし、健康寿命の延伸に寄与するエビデンスを構築する。