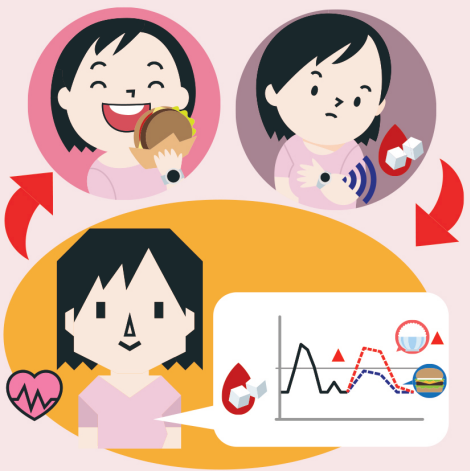
E19

針を刺さずに24時間の血糖値トレンドを測定するセンサにより負担をなくし、食と健康の両立を実現します

電波を用いて体外から測定可能なウエアラブルグルコースセンサ

IOWN Evolution Well-being・生涯健康サポート



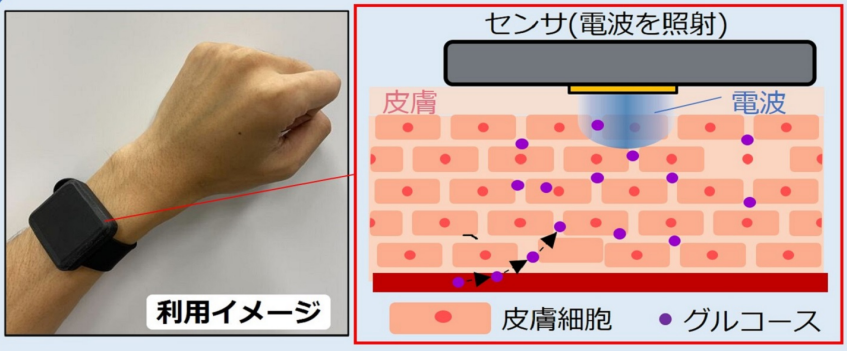
背景

血糖値は糖尿病などのさまざまな疾病との関連が指摘されている生体情報であり、高血糖となる時間帯を減らしていくことが予防に効果的であると考えられています。血糖値のトレンドは前後の食事や睡眠、運動量などを反映するため個々人が日々のトレンドを把握することが重要です。

成果の概要

これまでは針を体の中に刺したままでなければ測定が困難であった血糖値トレンドを非侵襲的に測定する技術を提案し、腕に装着可能なサイズのデバイスを作製し、生体に含まれる範囲内のグルコースが測定可能であることを確認しました。現在は臨床研究に向けた準備を進めています。

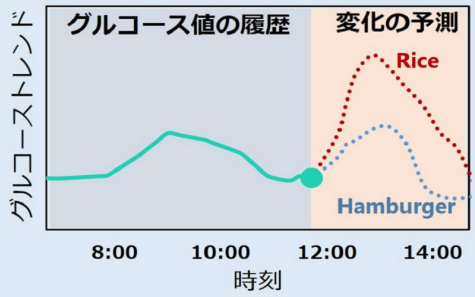
技術の概要



電波を用いたセンシングにより針を刺すことなくグルコースの変化をモニタリングし、食事、運動によるトレンドを可視化します。

活用イメージ

バイオデジタルツインによりグルコース値の変化を予測し、好きなものを食べながら健康になれるサービスを提供します。



技術のポイント

- 電波を用いて穿刺不要で生体内のグルコースを測定するセンシング技術
- 小型かつ高安定なセンサデバイスの設計技術
- 血糖値スパイクや高血糖を抑制する個人にあった食事方法、運動習慣を提案する技術

この研究がもたらす未来

ウエアラブルなグルコースセンサにより日々の血糖値トレンドを把握し、個人に適した食事、運動習慣を提案することで心身に負担なく健康的な生活が維持できる世界をめざします。

出展企業

日本電信電話株式会社

問い合わせ先

rdforum-exhibition@ml.ntt.com

Copyright © 2023 Nippon Telegraph and Telephone Corporation All Rights Reserved.