

兵庫県最先端技術研究事業（COEプログラム） 研究結果概要

□研究プロジェクトの概要

| | |
|-------------|---------------------------------------------------|
| 研究プロジェクト名 | 高尿酸血症・痛風の治療経過を在宅でチェックできる非侵襲的検査装置の研究開発 |
| 代表機関 | エイチ・ライフ21株式会社 |
| 共同研究チーム構成機関 | 学校法人兵庫医科大学兵庫医療大学、 有限会社ジー・エフ・コーポレーション、株式会社オフィスu |
| 研究分野 | 健康医療 |

□研究結果の概要

【①研究プロジェクトの概要、特色】

高尿酸血症・痛風の診療・予防には日常的に患者の尿酸値をチェックすることが有用と考えられる。本研究は、尿酸値を在宅で簡単にチェックでき、病院での診療に役立つ情報を提供できる非侵襲的検査装置を実用化することを最終目的とし、尿と測定用試薬を反応させるための小型カセット開発を目標としている。そのために、①測定用カセットの設計・試作、②測定系（測定用カセット評価装置）の設計・試作、及び、③測定用カセットの評価の3つのサブテーマに取り組んだ。

【②研究の成果】

本研究の目的は在宅でも検査できるシステムを開発することであり、それを実用化するためには、特に①小型化、②簡便性、③低コスト化が要求される。それらの要求事項を満足させるための測定用カセット、及び、測定系を試作し、評価した結果、実用化の目途を立てることができた。

【③本格的研究への展開】

本研究により装置及び測定用カセットの実用化見通しが立ったので、次年度以降は測定用カセットに対応した測定用試薬の最適化を行い、尿検体と測定用試薬の反応系を確立していく予定である。そのために継続的に研究できるよう、競争的資金を獲得したいと考えている。

【④今後の事業化に向けた展開】

尿検体と測定用試薬の反応系が確立できて製品化見通しが立てば、事業化に向けて装置・試薬の製造体制を整備し、薬局や医療機器販売店等との販売網を構築する予定である。

【⑤地域的波及効果】（技術基盤強化等の効果、地域社会・経済発展への寄与）

研究プロジェクトが目指す尿酸値測定装置は、簡単に操作できる非侵襲検査であり、在宅検査に使うことができる。この装置が上市されれば、経済的効果だけでなく一般市民の健康管理にとっても有意義となる。また、本技術は尿糖測定にも展開可能であり、測定用カセットを使い分けることによって、生活習慣病の予防にとって有用な情報を一台の装置で提供できる可能性がある。これは、県が進める健康・医療分野産業振興に合致しており、地域の持つ高い技術力を活かした事業展開が期待できる。