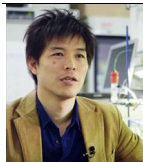


ガレクチン3による AGE 代謝制御機構の解明と診断への応用

研究概要 糖尿病をはじめとする様々な生活習慣病を診断するバイオセンサの開発が可能となる、ガレクチン3による AGE 代謝制御機構の解明と診断への応用



食環境科学部 食環境科学科

宮西 伸光 教授 Nobumitsu Miyanishi

研究キーワード: 糖鎖生物学 糖進化 環境糖鎖生物学

URL: <http://www.toyo.ac.jp/site/dfls/miyanishi.html>

研究シーズの内容

AGE (Advanced Glycation Endproducts)は様々な種類が存在しているが、本研究室において、ガレクチン3がある特定の AGE を認識する事を明らかにした。本研究が発展する事により、糖尿病をはじめとする様々な生活習慣病を診断するバイオセンサの開発が可能となる。

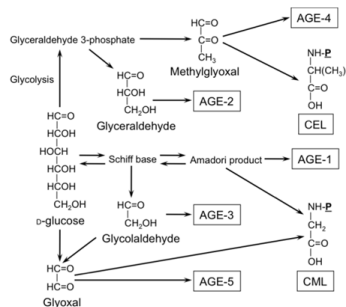


図1 様々な糖化経路

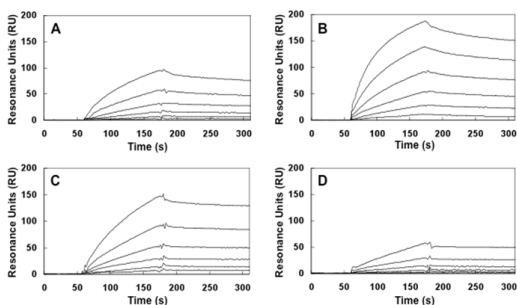


図2 様々な AGE の検出

A: Glucose-AGE, B: CEL,

C: Glyceraldehyde-AGE, D: Methylglyoxal-AGE

活用例・産業界へのアピールポイント

糖質関連食品開発、糖質素材開発、調製技術開発、糖質関連物質計測技術開発、生活習慣病計測

特記事項(関連する発表論文・特許名称・出願番号等)

特開 2012-225762「糖化タンパク質の検出方法および糖化タンパク質の検出のためのバイオセンサーチップ」