

新潟大学 ご活用いただける知的財産

タイトル	糖鎖不全 IgA 分子の 定量方法及び定量キット				
発明者	医学部 医学科 近藤大介, 成田一衛, 下条文武				
分野	<input type="checkbox"/> IT	<input type="checkbox"/> ナノ	<input checked="" type="checkbox"/> バイオ	<input type="checkbox"/> 環境・エネルギー	<input type="checkbox"/> その他

概要

最も頻度の高い糸球体腎炎で、慢性腎不全の主要な原因でもある IgA 腎症の発症・進展過程において、血清 IgA1 分子ヒンジ領域の糖鎖修飾不全がその病態に関与していることが明らかにされ(図)、糖鎖不全 IgA を簡便に定量できれば、診断や治療効果の判定にきわめて有用である。しかし IgA 分子糖鎖修飾不全の検出は、きわめて複雑なステップを要するため、研究レベルの測定にとどまり、日常臨床において IgA 腎症を疑う症例全てにスクリーニングとして、あるいは経過観察などの目的で行うことは、現状では困難であった。

そこで私共は、簡便かつ迅速に多数の症例の血中 IgA の糖鎖不全を定量的に評価する方法を考案し、その有用性を実証することに成功した。

この方法では IgA-Fc 部分に特異的なペプチド SAP (Sondin et al. J Immunol 2002) を固相化したプレートを用いて血清より IgA を抽出し、レクチン結合アッセイ (GalNAc を特異的に認識する Vicia Villosa など) を行う。この際レクチンはあらかじめビオチン化しておき、HRP 標識ストレプトアビジンを添加して化学発光を定量する。私共の検討では、IgA 腎症患者と健常人で、有意差を認めた。

必要とする血液は 500 倍希釈が可能のため微量であり、一度の測定で数十〜数百検体を約5時間で測定することができる。

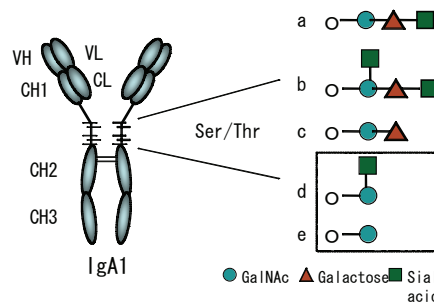
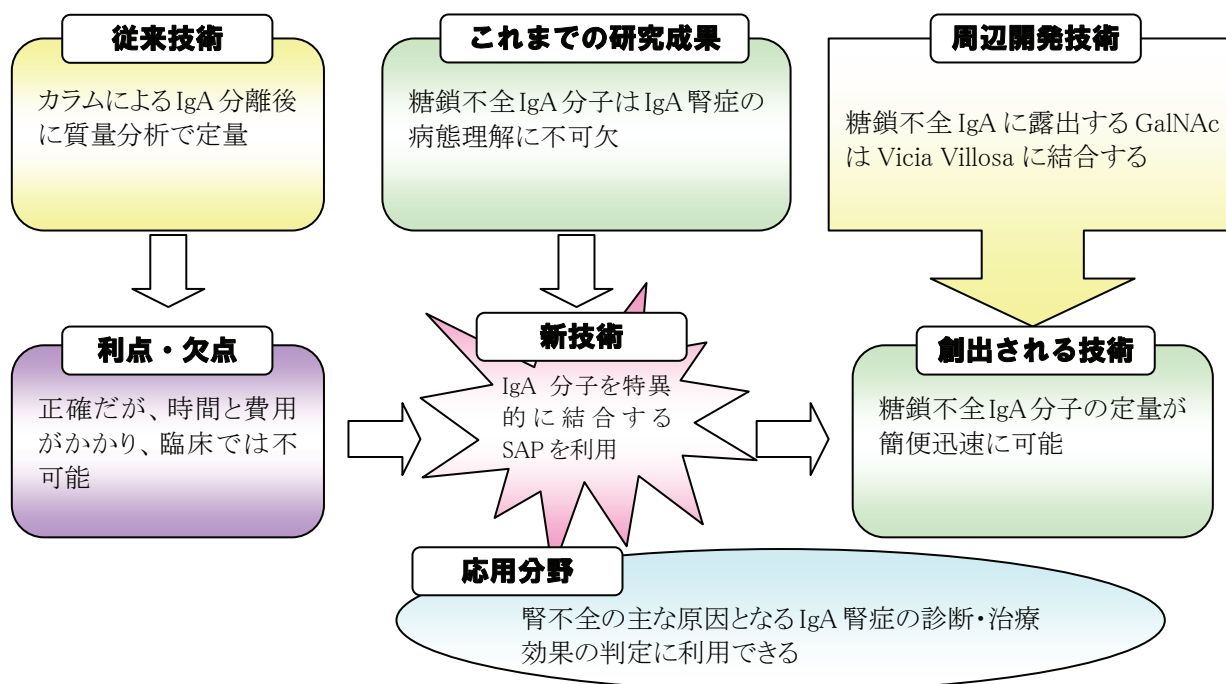


図 糖鎖不全 IgA 分子
IgA 腎症患者では、図の d,e の糖鎖が増加し、これが発症の原因と考えられている

社会還元への展開チャートと応用分野



新潟大学

新潟大学 知的財産本部

問合せ先：研究支援部産学連携課

TEL：025-262-7613

E-mail：kenkyo@adm.niigata-u.ac.jp



新潟ティーエルオー

問合せ先：025-262-7464

E-mail：master@niigata-tlo.com