

ライフサイエンスイノベーション推進機構 トランスレーショナルリサーチ推進センター 脳・神経セミナー

日時：平成22年2月19日（金）17:00～17:30

会場：松岡キャンパス臨床研究棟3階会議室

演者：米田 誠 先生

福井大学医学部病態制御医学講座
内科学(2)領域・准教授

演題：プロテオミクスによる橋本脳症の
診断マーカーの同定

【要 旨】

近年、遺伝子を包括的に解析する研究分野（ゲノミクス）が、生活習慣病などの疾患関連遺伝子や薬剤感受性遺伝子の解析に応用され、テーラーメイド医療に取り入れられつつある。一方、遺伝子の翻訳産物である蛋白質（プロテオーム）を網羅的に解析する研究分野がプロテオミクスとして近年誕生した。特に、医学分野においては、がんや精神・神経疾患などの診断マーカーの同定や新薬開発などに広く応用されつつある。プロテオミクスは二次元電気泳動と高性能質量分析からなるが、マトリックス支援レーザー脱イオン化飛行時間質量分析（MALDI-TOF/MS）を用いた分子構造決定法はその中核をなし、ノーベル化学賞受賞者の田中耕一氏の功績によるところが大きい。

我々は、プロテオミクスの医学応用として橋本脳症の診断マーカーの同定を行った。橋本脳症は、日本人の約3%が罹患する慢性甲状腺炎（橋本病）に伴う自己免疫性脳症である（Brain et al. Lancet 1966）。ステロイドが奏功するにもかかわらず、精神神経症状の多彩さから診断が困難であり、“見過ごされている治療可能な疾患”（Ghika-Schmid et al., J Neurol 1996）とも言われていた。今回、我々は、プロテオミクスを用いた解析から、橋本脳症患者血清中に α -エノラーゼのN末端（NAE）に対する自己抗体を見だし、診断マーカーとして応用可能とした（Fujii et al. J Neuroimmunol 2005）。本学常設のMALDI-TOF/MSを用いて、国内外の多施設症例を解析し、橋本脳症の臨床像が明らかとなってきた（Yoneda et al. J Neuroimmunol 2007; Nakagawa et al. JNNP 2007）。プロテオミクスの原理・特徴と医学応用の可能性について概説した後、橋本脳症の診断マーカーの同定の過程と臨床免疫学的特徴について述べる。

教職員、大学院生の皆様のご来聴をお願いいたします。

〔福井大学トランスレーショナルリサーチ推進センター〕