



文部科学省 新学術領域研究「転写代謝システム」

<http://tmsystem.tara.tsukuba.ac.jp/>



糖尿病研究センター共催

転写代謝セミナー

木戸 良明 先生

神戸大学大学院 保健学研究科 病態解析学領域
分析医科学分野 教授

『膵β細胞量の調節機構』

日時：平成25年2月19日(火) 午後6時～

場所：国立国際医療研究センター研究所 B1F 中会議室

講演の概要：

日本人2型糖尿病の病因として、膵β細胞不全の重要性が指摘されている。さらに、近年、膵β細胞からのインスリン分泌障害に加えて、膵β細胞量の低下も膵β細胞不全の重要な発症因子であることが明らかとなってきた。

私たちはこれまでに、膵β細胞においてインスリンシグナルが、膵β細胞の生存・維持には必須のシグナルであり、その数とサイズを制御することにより、膵β細胞量を調節していることを明らかとした。また、小胞体ストレスにより誘導され、糖尿病モデル動物の膵ラ氏島において発現亢進している転写因子C/EBPβを見出した。C/EBPβが膵β細胞に蓄積すると、分子シャペロンGRP78の転写誘導を阻害することにより、小胞体ストレスが亢進し、膵β細胞量の減少を引き起こす。

近年は生活習慣病領域におけるエピゲノムの役割が注目されており、糖尿病研究においても様々な報告が見られつつある。日本人2型糖尿病患者を対象としたSNP解析より有意な変異が報告されたKcnq1遺伝子につき、膵β細胞不全発症との関与につき解析を進めている。これまでの結果も併せて、膵β細胞量の調節機構について概説する。

[連絡先]

国立国際医療研究センター 総長・研究所長・糖尿病研究センター長 春日 雅人(内線2006)
研究所 糖尿病研究センター 分子代謝制御研究部 松本 道宏(内線2800)