

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 内分泌・代謝セミナー

日時：平成22年1月18日（月）17:00～17:30

会場：臨床教育研修センター セミナー室1（2F）

演者：高橋 貞夫 先生

福井大学医学部・病態制御医学・

内科学（3）・講師

演題：超低比重リポ蛋白（VLDL）受容体の機能解析
—最近の研究結果から—

【要 旨】

世界で最も多い遺伝子病の1つであります家族性高コレステロール血症は低比重リポ蛋白（LDL）受容体遺伝子異常により発症致します。テキサス大学のGoldstein・Brown両博士（1985年ノーベル医学生理学賞受賞）のもとでLDL受容体cDNAのクローニングに成功した山本徳男博士（東北大学）の研究室におきまして、1992年に私と酒井寿郎博士（現 東京大学先端科学技術研究センター）と河原林 裕博士（現 産業技術総合研究所）はVLDL受容体のクローニングに成功しました。その後、韓国からの留学生でありましたKim博士らは1996年にapoE受容体2、1998年にLRP5（LDL受容体関連蛋白5）のクローニングに成功し、さらにLRP3・LRP4も発見してきました。1999年にテキサス大学のJoachim Herzらにより、VLDL受容体・apoE受容体2のダブルノックアウトマウスの作製からVLDL受容体・apoE受容体2はReelin signalingに参与し胎生期における脳細胞の層構造形成に重要であることが明らかにされました。

apoE受容体2は脳組織特異的な発現形式を示しております。しかし、VLDL受容体は脳細胞の発現もありますが、心筋・筋肉・脂肪組織の脂肪酸代謝の活発な臓器に高発現されており、またヒトやウサギの動脈硬化巣マクロファージにおける発現も確かめられております。私たちは「末梢リポ蛋白代謝におけるVLDL受容体経路の確立」と「マクロファージ泡沫化過程におけるVLDL受容体役割」を柱とした研究を推進して参りました。今回のセミナーではここ1-2年に得られましたVLDL受容体研究の最新結果をお示し致しまして、皆様のご意見を賜りたいと考えております。

教職員、大学院生の皆様のご来聴をお願いいたします。