

審査の結果の要旨

氏名 長崎 実佳

本研究は、リゾリン脂質の脂質メディエーターとしての脂肪細胞への直接作用を明らかにし、肥満を基礎とする糖尿病やメタボリックシンドロームといった生活習慣病の病態形成への関与を検討した。

培養脂肪細胞 (3T3L1-adipocyte) において、LPC (Lysophosphatidylcholine) などのリゾリン脂質は G 蛋白共役受容体の一つである GPR4 (G protein-coupled receptor 4) を介してインスリンシグナルを阻害し、インスリン抵抗性を惹起することを明らかにした。GPR4 の拮抗薬は *in vitro* において LPC によって惹起されたインスリン抵抗性を改善することから、GPR4 が新規創薬のターゲットとなりうることを示した。

以上、本論文はリゾリン脂質の脂肪細胞への直接作用を明らかにすることにより、肥満に伴う糖尿病の病態解明のみならず新規治療法の開発の上でも重要な知見であると考えられ、学位に授与に値するものと考えられる。