



栄養シグナルに応答する新規肥満遺伝子の解析

キーワード

栄養シグナル, 肥満遺伝子, 脂肪細胞, *N4bp2l1*

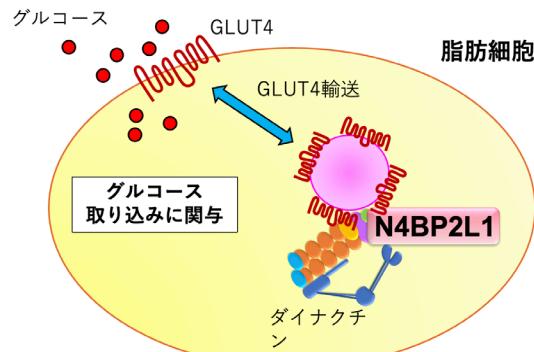
研究内容

肥満は、糖尿病、脂質異常症、心血管疾患などの疾患リスクを増加させます。そのため、新規肥満遺伝子の解析や遺伝的要因による肥満研究は、社会における肥満対策や健康管理に貢献する重要な意義を持ちます。

これまでに分子栄養学研究室では、栄養素の摂取によって変動する新規肥満関連遺伝子を複数見出してきました。そのうち、*N4bp2l1* 遺伝子は、欧米のゲノムワイド関連解析によって肥満や血中脂質との関連が示されていますが、機能はほとんど明らかとなっていません。

本研究では、*N4bp2l1* に着目し、生体における*N4bp2l1* の意義・役割を解明するとともに、肥満や糖脂質代謝にどのように影響するかを検証することを目的としています。

N4BP2L1はGLUT4移行とグルコース取り込みに関与



脂肪細胞における *N4BP2L1* の役割

関係論文、特許・著作物等の知財情報、連携の実績

- Watanabe K et al. J Diabetes Investig. 2021 Nov;12(11):1958-1966.
- Watanabe K et al. Biochem Biophys Rep. 2019 Aug 6;20:100676.
- 渡邊和寿：新規肥満遺伝子 *N4bp2l1* の機能解析, 2025 年 7 月, 第 57 回 日本動脈硬化学会, 茨城
- 渡邊和寿：新規肥満遺伝子 *N4bp2l1* の機能解析, 2025 年 5 月, 第 79 回 日本栄養・食糧学会, 愛知

社会連携・産学連携の可能性

肥満遺伝子の機能解明は、肥満・糖尿病など生活習慣病の予防や治療法の開発に直結する可能性があります。得られた知見は、企業との機能性成分開発や創薬研究への応用が期待され、産学連携による健康寿命延伸・医療費抑制への社会的貢献が見込まれます。