

# 脂肪細胞のNFIAによる肥満2型糖尿病の治療法の開発



脇 裕典

WAKI Hironori

教授 博士（医学）

大学院医学系研究科 代謝・内分泌内科学講座

## 研究キーワード

肥満、褐色脂肪細胞、転写制御

## 研究概要

熱産生やエネルギー消費が大きい褐色脂肪は肥満症や2型糖尿病の治療標的として注目されています。褐色脂肪のエピゲノム解析から、転写因子NFIAが褐色脂肪遺伝子プログラムを制御する主要な因子のひとつであることを明らかにしました（Nat Cell Biol. 2017. 19(9): 1081-1092. PLoS Genet. 2020. 16(9): e1009044）。NFIA遺伝子は人の肥満の原因となるエピゲノム領域のひとつとしても同定されており（Nature. 2017. 541(7635): 81-86）、脂肪細胞のNFIAの発現量を増強することが、肥満症や2型糖尿病の治療に有用であることが期待されます。



- 褐色脂肪特異的オープンクロマチン領域の解析から新規の主要制御因子NFIAを同定
- 「エネルギー消費の促進」に基づく肥満症の新しい治療につながる可能性

## 予想される応用例

現在治療法が限られている肥満症や2型糖尿病の新たな治療戦略となることが予測されます。

## 産業界へのアピールポイント

エネルギー摂取を抑制する既存の治療と異なり、エネルギー消費の促進に基づく新たな肥満症の治療法開発につながります。