

受領No. 1635

食事時間が全身恒常性維持と健康に与える影響の統合オミクス解析による理解

代表研究者 羽鳥 恵（名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所 特任准教授）

Understanding the effects of time-restricted eating on the whole-body homeostasis

Representative Megumi Hatori (Project associate professor, Nagoya University, Institute of Transformative Bio-Molecules)



研究概要

メタボリックシンドロームは、新型コロナウイルス感染症でも実感されたように感染症罹患時の脆弱性、心血管疾患、脳卒中、失明や糖尿病性腎不全といった重篤疾患を招き、死につながる可能性を高める。体力や時間、天候の問題、面倒くささから運動不足となる人が相当数存在し、簡便な肥満解消手法の開発が望まれている。食事の内容や量に肥満改善効果があることは古くから研究されている。ところが、摂食量を減らすカロリー制限の実施は困難を伴いコンプライアンスに差が出る。そうした中で食事の量ではなく時間の調整が代謝能改善に極めて有効であろうと仮説を立て、「時間制限摂食」として報告した。同じ食事を同じ量摂取しているにもかかわらずマウスの食事時間を一日の一部の時間帯に制限すると肥満にならない。つまり、種類や量ではなく時間を気にするだけで肥満や糖尿病等を防ぐことができる。ヒトでは夜間遅くもしくは入眠直前の食事が悪影響を及ぼすことは感覚的に経験できる。そこでマウスを用いて様々な時間制限摂食を行い統合オミクス解析を実施し、全身の恒常性に与える影響を明らかにする。得られるビッグデータを検索可能なウェブサイトとして公開する。