

代謝関連 受託試験サービス

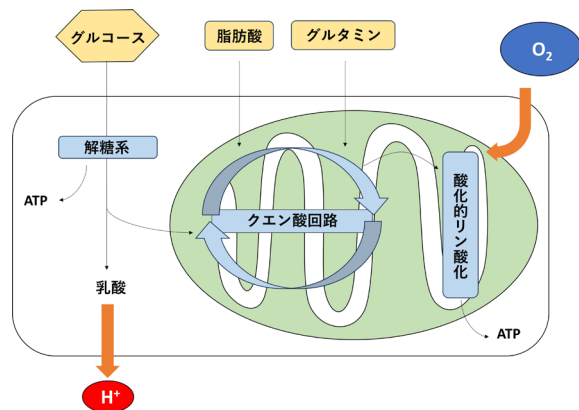
代謝は肥満や老化など様々な状態と密接に関連しています。

今回は近年注目されている「ミトコンドリア活性化」、「ベージュ脂肪細胞」に関する試験を紹介します。

エーセルでは、培養細胞を用いて代謝向上を目的とする研究開発をサポートします。

※ その他中性脂肪蓄積抑制、脂肪分解促進試験、糖取り込み促進試験など、エーセルでは様々な代謝関連試験を取り扱っております

ミトコンドリアとは？



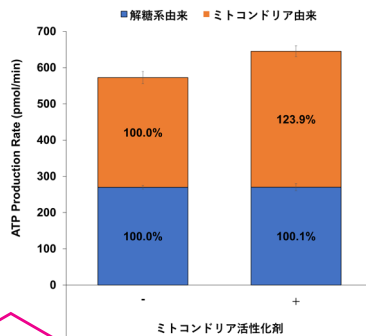
ミトコンドリアはエネルギー産生の主要な場であり、ミトコンドリア機能は肥満や老化の進行と関連しています。エーセルでは、酸素濃度や pH を測定することにより、細胞の代謝状態のモニタリングができる装置である細胞外フラックスアナライザーを用いた代謝試験を得意としております。



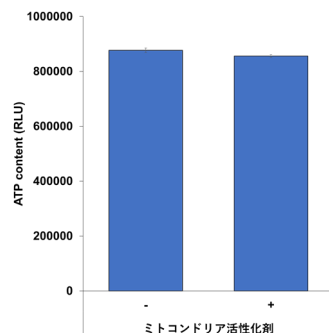
XFe96 (Agilent)

細胞外フラックスアナライザーを用いたミトコンドリア活性化試験

細胞外フラックスアナライザー



従来法

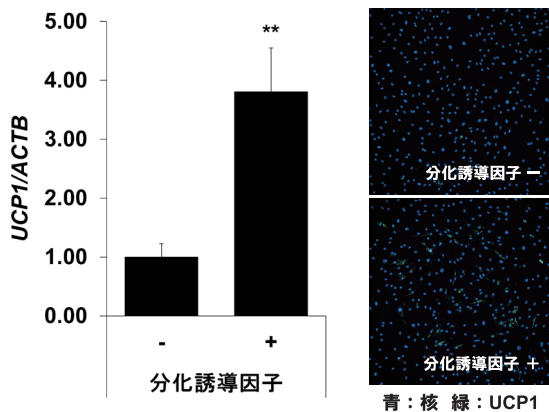


細胞外フラックスアナライザーを用いて、解糖系およびミトコンドリア由来の ATP 産生を区別してリアルタイムに定量することが可能です。従来の ATP 濃度測定では差が見られなかった検体でも、有効性を見出すことが可能な場合があります。

ベージュ脂肪細胞誘導試験

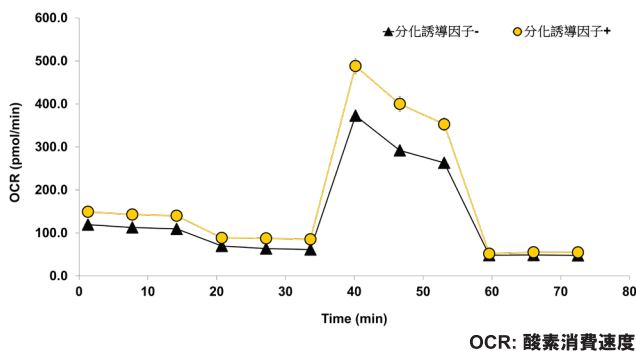
エネルギーを消費する脂肪細胞として注目されているベージュ脂肪細胞の評価をマーカー遺伝子の発現やミトコンドリア機能の向上を指標に評価することが可能です。

ベージュ脂肪細胞分化評価



UCP1 発現が見られ、ベージュ脂肪細胞の誘導に成功した

細胞外フラックスアナライザーによるミトコンドリア機能評価



ベージュ脂肪細胞は白色脂肪細胞よりも高い代謝能力を持つことが示された。

