

αリポ酸γCD包接体

αリポ酸の利用能向上を
ヒト試験で確認

シクロケム

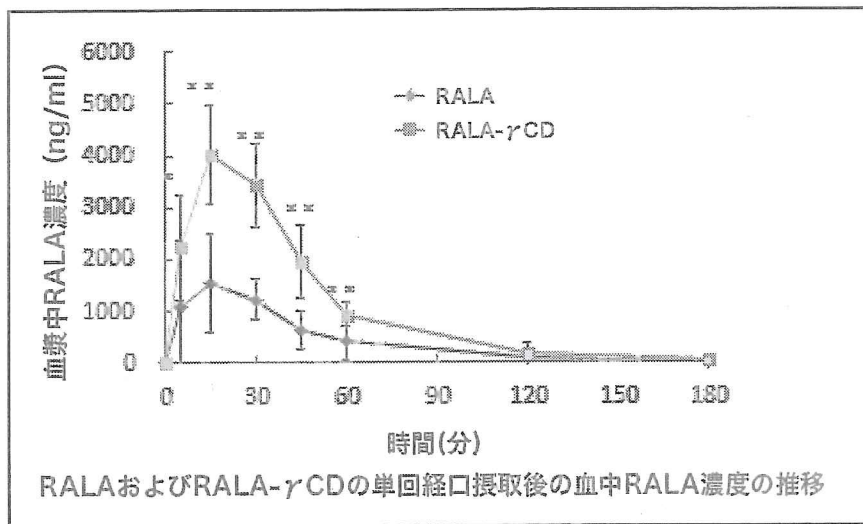
シクロデキストリンに
関するさまざまな機能性
研究を実施しているシク
ロケム(東京都中央区、
〒103-5614-714
7)は、αリポ酸をγシ
クロデキストリン(γCD
D)で包接することによ
り、ヒトの体内での利用
能が向上することを確認
している。

健康な成人男性6人を
対象として、3人ずつ2
群に分けてクロスオー
バー試験を実施。αリポ
酸単体と、αリポ酸γC
D包接体(それぞれαリ

ポ酸600mg相当)を水
で経口摂取した後、5、
15、30、45、60、120、
180分(5mlずつ)静
脈採血した。

その結果、αリポ酸γ
CD包接体を摂取した時
のαリポ酸の血中濃度を
表す指標の「血中濃度時
間曲線下面積(AUC)」
と「最高血中濃度(Cm
ax)」は、未包接のα
リポ酸を摂取した時と比
較して2.5倍となるこ
とが分かった。
このデータから、γC
Dで包接することによ

り、αリポ酸のヒトの体
内における利用能が向上



し、αリポ酸が有する体
内での健康効果を高める
ことができることが判明
した。

これまで、αリポ酸γ
CD包接体の機能性につ
いては、血中ヘモグロビ
ンA1c(HbA1c)
の低減や、エネルギー代
謝調節に關与する有力な
候補分子「ミトコンドリア
脱共役タンパク質(U
CP)」の活性化などが
確認されている。
糖尿病モデルマウスに
よる試験では、αリポ酸
γCD包接体がコント
ロール群と比較して有意
にHbA1cを低下させ
ることが分かっている。
また、ミトコンドリア
内膜での酸化リン酸化
反応を脱共役させること
で、体内のエネルギーを

熟として放出する機能
があるUCPに關して
は、αリポ酸γCD包接
体を摂取させたマウス
におけるUCP1遺伝
子の発現を検証。その結
果、コントロール群と比
較して有意にmRNA
が上昇したことが認め
られた。

この結果は、αリポ酸
γCD包接体の摂取に
よりUCPが活性化し
て、褐色脂肪細胞でエネ
ルギーの消費が有意に
高まることを意味して
いる。
UCPの活性化によ
るエネルギー消費の促
進は、肥満予防や糖尿病
対策として有望視され
ている。