

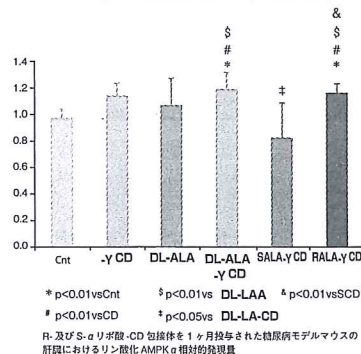
シクロケム

㈱シクロケム(本社・神戸市)は、マウス実験で、同社が展開するR体 α -リポ酸包接体摂取により、細胞内のエネルギーバランスの変化を感じるセンサーであるAMPK(AMPキナーゼ)活性効果が期待できることを確認。今後は女性の冷え症や低体温症対応素材としての提案も進めていく。

AMPKは、骨格筋や臓器に存在するタンパクリン酸化酵素のひとつで細胞内のエネルギーバランスの変化を感じるセンサー。低血糖や運動などの状況下で活性化される。活性化されたAMPKはエネルギー産生経路の効率を高め、糖や脂質の燃焼を増加させる。そのため、肥満や糖尿病に対してはAMPKを活性化させることが非常に重要とされている。

実験はKKAY糖尿病モデルマウスを①Control(高脂肪食)、②CD(γ CD投与群)、③DL-ALA(ラセミ体 α -リポ酸投与群)、

α リポ酸の抗糖尿効果(動物試験)



④DL-ALA-CD(ラセミ体 α -リポ酸- γ CD包接体投与群)、⑤RALA-CD(R- α -リポ酸- γ CD包接体投与群)、⑥SALA-CD(S- α -リポ酸- γ CD包接体投与群)の6群に分け1ヵ月間投与を行った。評価方法としては、摘出した肝臓のホモジネート液を用いて、ウェスタンブロッティング法によりAMPKのリン酸化タンパク質の発現量の評価を行った。結果、図表のようにR- α -リポ酸- γ CD包接体は糖、脂肪、タンパク質の分解を亢進していると考察。「この作用は、運動と同じ効果をもたらし、肥満や糖尿病に対して効果を発揮することが期待できる」としている。「通常、運動時に細胞は、エネルギーがほしくなりAMPKを活性化させてエネルギーの通貨(ATP)を生産するが、R体の α -リポ酸を摂取すればAMPK活性化にともないエネルギーが得られ、その熱によって、冷え症や低体温症が改善される可能性が出てきた」という。

同社は、これまで包接化CoQ10とR体 α -リポ酸包接体による複数の研究を進めてきたが、今後はこうした研究をもとに女性サポート分野での提案も強化していく。