

特集 I

糖化・酸化に有効性

R体αリポ酸

シクロケム

シクロケム(東京都中央区、☎03-5614-7147)は、通常のαリポ酸よりも優れた機能性を持つ「R体αリポ酸」の原料・OEM供給を行っている。αリポ酸はR体とS体があり、その

うちのR体が「糖代謝」「抗酸化作用」などに有効性を示す物質で、S体は逆に阻害するところが、これまで研究で明らかにされている。しかし、R体単体では安定性が悪く、胃酸に弱

いという問題点があり、多くの研究者が行ったin vivo試験では明確な差を打ち出せずにいた。日本国内で通常市場に出回っているのは、R体とS体を同量含む、比較的安定性の高いラセミ体と呼ばれるものだ。

同社はこの問題をシクロキストリンで包接加工することで解決し、昨年未から、安定性と吸収性を高めた「R体αリポ酸」の供給をスタートした。

in vitro試験ではR体とS体の機能性の差は明確で、R体はヒルビン酸脱水酵素複合体の活性に影響を与えず、糖代謝を促進させる。例えば、食事で摂取したブドウ糖がエネルギーに変換するのを促進する。一方、S体はこの働きを阻

害することが確認されている。

また、摂取時は酸化型のαリポ酸は、体内でミトコンドリア内のジヒドロリポアミド脱水酵素の作用によって、還元型のジヒドロリポ酸に変わ

り、抗酸化作用を示す。この際、R体はS体よりも酵素への親和性が強く、R体の還元がスムーズに起こる。またαリポ酸が還元することで酸化型のCoQ10を還元化し、さらにピタミンC、ピタミンEの体内でのリサイクルにも繋がるなど、多くのメリットを生み出す。

同社は包接加工により安定化した「R体αリポ酸」を世界の著名なαリポ酸研究者らに向けて提案。その多くが強い興味を示し試験を再開する動きが増えている。