

γCDの包接で吸収性向上

還元型C₀Q₁₀包接体を上市

シクロケム低用量で利用しやすく

シクロケム(神戸市中央区)は、還元型C₀Q₁₀をγシクロデキストリン(γCD)で包接した「還元型C₀Q₁₀包接体」をこのほど供給開始した。包接体によることで、酸化型よりもさらに体内吸収性が向上し、有用性も高まる可能性を訴えている。



寺尾啓二社長

C₀Q₁₀には還元型と酸化型が存在し、還元型は体内の活性酸素を消去すると酸化型に変わる。酸化型はミトコンドリアのATP産生に補酵素として働き還元型に変わる。

両タイプとも健康維持に重要な働きを示す一方、脂溶性のため吸収性に課題があった。これに

対しシクロケムは、酸化型C₀Q₁₀をγCDで包接し、未包接の酸化型C₀Q₁₀に比べ18倍吸収性を高めた「酸化型C₀Q₁₀包接体」を開発、供給していた。その中で今回、還元型にも注目して包接体を開発した。

人工腸液を用いた試験では、還元型C₀Q₁₀包接体を配合したサプリメントは、油脂乳化剤などで吸収性を改善した還元型C₀Q₁₀配合サプリメントに比べ、人工腸液中のC₀Q₁₀濃度が5倍以上

と顕著に増加。溶解度が高まるとともに、吸収性が向上することを確認した。

加えて、還元型C₀Q₁₀は酸化型より3倍以上吸収性が高いことから、還元型C₀Q₁₀包接体は、未包接の酸化型C₀Q₁₀に比べ、36〜54倍吸収性が高まる可能性がある。このためシクロケムでは「単価の高い還元型C₀Q₁₀も、低用量で多くの人が利用しやすい価格帯になるはず」と述べている。

また、新型コロナウイルス感染者では、健常者に比べて血中の還元型C₀Q₁₀が有意に減少し、酸化型C₀Q₁₀が有意に増加すると報告されている。この結果は、健常者では還

酸の包接体の併用を推奨している。両素材ともミトコンドリア機能障害を招く活性酸素を消去するほか、R・αリポ酸はミトコンドリアの電子伝達系の重要な構成要素であるC₀Q₁₀を還元型に回復する。このため両素材は相乗的に活性酸素消去及びエネルギー産生に作用する。従って吸収性を高めた包接体であれば、

よりミトコンドリアに働きかけることができる。ミトコンドリア機能を改善できる還元型C₀Q₁₀包接体とR・αリポ酸包接体の併用は、厚生労働省が難病指定しているミトコンドリア病にも役立つ可能性を同社は示唆。この組み合わせによるドクターズサプリメントの開発にも意欲を見せられている。

元型と酸化型の割合は一定に維持されるので、新型コロナウイルスの影響によるミトコンドリア機能障害に

改善した還元型C₀Q₁₀包接体を摂取することで、活性酸素消去能を高め、新型コロナウイルスを低減できる可能性があることを示している。

さらに、新型コロナウイルス後遺症に対しては、還元型C₀Q₁₀包接体と天然体のR・αリポ