

特集 コエンザイムQ10

シクロケム

(株)シクロケム(本社・兵庫県神戸市)では、包接化CoQ10を中核に、さまざまな臨床データの構築に注力。最近では包接化技術を生かし肌への吸収性を高めた新たなCoQ10化粧品OEMの展開を開始した。同社ではすでに包接化CoQ10の経口摂取による美肌効果などを発表済みで、今後は包接化CoQ10の内外美容素材としての提案を強化していく。

包接とはCoQ10など吸収性や安定性が低い成分を環状オリゴ糖のシクロデキストリン(CD)で包接体(ナノカプセル化)とすること。これにより、吸収性や持続性を高め、酸素や他物質との配合で分解されやすいCoQ10の弱点も補うことが期待されるという。すでに包接化CoQ10摂取による「美肌作用」、「抗酸化作用」、「持久

力向上作用」、「肝機能改善作用」、「筋肉保護作用」などを発表。さらに全国の大学や研究機関と共同研究を進め、毎年のように成果を発表している。

昨年は、包接化CoQ10が他の乳化剤系のCoQ10原料と比較して生体利用能が高い理由を解明し、先進材料の国際会議(IUMRS-ICA2011)で発表した。「これまで水溶性の低い包接体でCoQ10の生体利用能が高まるのか疑問であったが、その疑問を解く鍵は腸管内の胆汁酸にあったことを解明し発表したところ世界的に反響があった」という。さらに72人を対象にした臨床試験を行い、その内容を論文化、海外で発表する予定。

また、一昨年に市場投入した新型のR体 α -リポ酸包接体に対しても、CoQ10とあわせ“抗酸化ネットワーク”をキーワードに、研究データに基づいた原料・商品提案を進めている。今後はR型の α リポ酸は体内の抗酸化ネットワークの要となる物質であり、ミトコンドリアにおいて、還元型のジヒドロリポ酸(DHLA)に変換され、CoQ10やビタミンEなどの抗酸化物質を還元型に再生する」というメカニズムの解明に取り組む。その中のひとつで

ある神戸大学医学部との共同研究が今春にもスタートする。