

よりヒドロキシチロソールを20%以上含有する粉末原料『オラリス』の発売を開始。原料はオリーブ果実や葉に含まれるポリフェノール一種であるオレウロペインを加水分解し生成したものだ。

発売に先立ち、実験により①軟骨成分のグルコサミンとの相乗効果による高い抗炎症作用、②軟骨再生促進作用、③期待できることを確認し特許を出願。これ

らの関節症対応のエビデンスをベースに新たな訴求を開始した。

「このほか関節の疼痛改善効果も期待されほか、内臓脂肪低下作用などさまざまな可能性を持つ素材といえる。まずは関節対応の高付加価値素材として訴求。その後各種エビデンスを構築し、それをベースに新たな提案も検討していく」とする。

ガングリオシド

脳細胞ネットワークの形成など多彩な生理機能に関わる

人の脳には沢山の神経細胞（ニューロン）があり、その数を全て数えることは困難であるが、中枢神経全体の神経細胞の数は、1,000億と2,000億の間と推定されている。非常に複雑で厳密な機能を有する脳も、はじめは1個の細胞から発生・分化の過程を経て作られるという。そして、この脳の形成過程で重要な働きを担うのが、ガングリオシドを中心とした複合糖鎖で、近年さまざまな研究が進められはじめており、サプリメントの新素材としても急浮上してきた。ガングリオシドとはどのような物質か。

■神経機能や免疫賦活にも影響

ガングリオシド(Ganglioside)とは、シアル酸を含むスフィンゴ糖脂質（スフィンゴシン塩基と脂肪酸からなるセラミドに糖鎖を結合したもの）である。「神経節」を示すラテン語の“Ganglion”に由来したもので、高等動物の細胞壁の成分で脳・神経組織に多く含まれている。多様な配列と骨格を持っており、現在、約100種類を越える分子種があきらかになってきている。その機能は細胞の増殖や分化、シグナルの伝達調節など、多彩な生理機能を持つ。特に脳細胞ネットワークの形成や記憶のメカニズムに深い関わりを持っており、神経機能や細胞膜が含むさまざまな機能に関与するとされ、国内外のさまざまな研究機関で研究が進められている。

期待される効果は脳機能改善、神経細胞と大脳組織の正常な発育の促進、損傷した神経の再生・修復、DNAの修復、神経細胞の老化抑制、記憶力・学習力の向上などである。また、細胞の種類とその系統、病態の解析などのマーカーとしても使用されている。

近年、母乳の持つ健康効果が改めて注目されているが、ガングリオシドは母乳にも含まれる生体活性物質のひとつである。母乳に含まれるのは主にGM3とGD3の2種のガングリオシドで、乳児の脳機能形成や腸管で病原菌やウイルスの侵入を防ぐことがわかってきている。日本では雪印乳業(現・ビーンスターク・スノー)がいち早くガングリオシドの機能に注目。ガングリオシドなどを配合した厚生労働省許可の特別用途食品として乳児用粉ミルクを発売している。

■ドクターズサプリなど相次ぐ商品化

サプリメント素材としては、昨年から末端商品が投入され始めた。(株)ドクターRDラボラトリーズは昨秋、ガングリオシドを配合したサプリメント『ガングリオシドIQ+ (アイキュープラス)』を発売した。ガングリオシド含有の乳由来複合脂質は、脳活性作用が期待されるホスファチジルセリン、ホスファチジルコリン、スフィンゴミエリンなどを含む。受験生向けの記憶サポートサプリとして訴求する。「ガングリオシドの成分に注目し、いち早く販売を開始した。今後は、商品企画・OEMをはじめ原料供給にも対応していく」という。同社は乳由来の原料供給を行う世界有数の乳業会社であるフォンテラとパートナーシップを結び日本でのガングリオシドの拡販を進めていく。

医療現場では、北青山クリニックが(株)アークワイズが販売する『D.SMART ガングリオシド』を取り扱っている。「加齢により、体内のガングリオシド量が減少することも示唆されており、その補充により記憶力や免疫力低下の改善が期待される」としている。

(株)ドリームオンはガングリオシドに高純度のゲルマニウムを配合した中高年をターゲットにした『健思考』を発売、代理店販売や訪販を中心に販路拡大していく。

現在、原料供給は乳由来のガングリオシドを扱うフォンテラジャパンとドクターRDラボラトリーズをはじめ供給体制の準備段階に入ったタツア・ジャパン(株)、バイオコープ・ジャパン(株)などがある。タツア・ジャパンでは「国内外の研究機関が研究を進めるガングリオシドは今後、アンチエイジングを中心にヒット素材になる可能性を持つ。大手乳業メーカーと共に培ったミルクセラミド(スフィンゴ

特集 注目ケッチェンエイジング新素材

ミエリン)などの機能性脂質画分の精製技術力を生かし、機能性の高い原料供給が可能。クライアントの要望に応じ対応していく」とする。

●———タツア・ジャパン
タツア・ジャパン(株)(東京都中央区)は、ガングリオシドの供給体制の準備段階に入った。「ガングリオシドはすでに大手乳業メーカーが腸管の感染防御に関わる成分として着目した信頼性のある素材。さらに国内外の機関が研究を進めており、今後、アンチエイジングを中心にヒット素材になる可能性を持つ。ミルクセラミド(スフィンゴミエリン)などの機能性脂質画分で培った精製技術力を生かし、機能性の高い原料供給が可能。クライアントの要望に応じ対応していく」とする。

同社はニュージーランドのタツア協同酪農の日本法人として2004年に設立。タツア社はミルク由来の機能性素材に特化した事業を展開しており、高い開発力でコストパフォーマンスにも優れた少量多品種を製造、販売している。

●———ドクターRDラボラトリーズ
(株)ドクターRDラボラトリーズは、ガングリオシドの成分に注目し、いち早く商品販売を開始した。今後は、商品企画・OEMをはじめ原料供給にも対応していく。

昨秋には、ガングリオシドを配合したサプリメント『ガングリオシドIQ+ (アイキュープラス)』をリニューアル発売。受験生向けの記憶サポートサプリとして訴求している。「ガングリオシド商品は、受験生、中高年がメインターゲットとみる。既存業務のオーダーメイドサプリメントのコンサルティングで培った実績を生かして、顧客ニーズに合った商品開発を進めたい」とする。

