

α-カロテン：健常過体重被験者の代謝に関する健康の 調節に重要なカロテノイド

2017年3月22日アメリカ合衆国ニュージャージー州エジソン発——α-カロテン（プロビタミンAの一種）が、健常過体重被験者の血漿中の微量栄養素の状態に照らして、表現型の柔軟性（生理的変化に反応する能力）の維持に重要な役割を果たしていることが新たに実施された研究から明らかになりました。

今回の二重盲検プラセボ対照クロスオーバー試験で研究グループは、36人の健常な過体重・肥満男性被験者を対象に抗炎症の食事性栄養成分の混合物（レスベラトロール、緑茶抽出物、α-トコフェロール、ビタミンC、n-3（ω-3）系多価不飽和脂肪酸、トマト抽出物）をハードカプセルおよびソフトカプセルで5週間補給し、続いて高含量の脂肪による栄養負荷試験を実施しました。

血漿中の4種類のカロテノイド（α-カロテン、β-カロテン、β-クリプトキサンチン、リコペン）、レチノール、α-トコフェロールおよびγ-トコフェロール（ビタミンE）、ならびにビタミンD₃の状態とベースラインにおける代謝および炎症パラメータの相関関係をプロテオミクスおよびメタボロミクスのプラットフォームを用いてNCTへの反応および空腹時で調べました。

空腹時での相関を調べた場合、血漿α-カロテンは炎症誘発性タンパク質と逆の関係を示しました。逆に微量栄養素状態の相関ネットワークでは、α-カロテンはNCT時に炎症性パラメータと逆相関を示しました。結果はまた、γ-トコフェロールがインシュリン感受性との関連を認めるペプチドの調節に役立つことを示しています。加えて、高レベルの血漿γ-トコフェロールが炎症反応を改善することが明らかになりました。本研究から得られた結果をまとめると、α-カロテンとγ-トコフェロールの両方とも代謝・炎症過程の調節に有用となる可能性が示唆されます。

「米国疾病管理予防センター（Centers for Disease Control and Prevention、CDC）の研究者が実施した以前の研究でも、血清中の高レベルのα-カロテンが心血管疾患のような代謝上の健康問題による死亡のリスク低下と関連していることが平均約14年間の追跡調査から証明されています¹。今回の研究は、代謝上の健康と関連している可能性のある炎症反応の減弱のような表現型の柔軟性に照らして、α-カロテン（プロビタミンA）およびγ-トコフェロール（ビタミンE）の健康における重要性に洞察を与えたものとしては初めてと言えるでしょう。それ故、α-カロテンの代謝上の健康の維持に果たす役割に再び脚光が当てられています」とエクセルバイ社の栄養士であるCheeYen Lauは述べています。

「α-カロテン含量が僅かな他の市販されているカロテン原料と比較して、パーム由来の天然ミックスカロテン製品であるエヴァテン™（EVTene™）は市場で最高濃度（約33%）のα-カロテンを含んでいます。エヴァテン™はα-カロテン以外にもβ-カロテン、そして他のカロテノイドも少量含んでいるのが特長です。エヴァテン™のユニークな点はそのカロテノイド組成がまさにニンジンで見出される組成と同じところにあります。それ故エヴァテン™は、免疫調節を介した代謝の健康維持のために、日々の食事とサプリメントまたはそのいずれかに取り込むα-カロテンおよびβ-カロテンの優れた天然の供給源と言えるでしょう」とLauは言い添えました。

文献

1. Li, C. *et al.* (2011). Serum alpha-carotene concentrations and risk of death among US adults: The Third National Health and Nutrition Examination Survey Follow-up Study. *Arch Intern Med*; 171(6):507-515. doi: 10.1001/archinternmed.2010.440
2. van den Broek, *et al.* (2017). The impact of micronutrient status on health: correlation network analysis to understand the role of micronutrients in metabolic-inflammatory processes regulating homeostasis and phenotypic flexibility. *Genes & Nutrition*; 12:5 doi10.1186/s12263-017-0553-7.

エクセルバイト (ExcelVite) 社について

2013年にマレーシアで法人化されたエクセルバイト社 (ExcelVite Sdn. Bhd.) は、特許取得済みの技術により生み出された天然のトコトリエノールとトコフェロールの全種類を含有する複合体「エヴァノール™」(EVNoI™) および「エヴァノール スープリバイオ™」(EVNoI SupraBio™)、天然ミックスカロテン「エヴァテン™」(EVTene™)、フィトステロール複合体「エヴァロール™」(EVRoI™) ならびにレッドパームオイル濃縮物「エヴァスペクトラ™」(EVSpectra™) の世界最大のメーカーとして今や先導的な立場にあります。

- エクセルバイト社は、GMPおよびISO/ISE 17025の認定基準に従って操業しています
- エヴァノール スープリバイオ™は、トコトリエノールの最適な経口吸収を確実にする自己乳化型のパーム・トコトリエノール複合体で、米国で特許を取得しています (US Patent No. 6,596,306)
- エクセルバイト社は、各製品を「エヴァノール™」、「エヴァノール スープリバイオ™」、「エヴァテン™」、「エヴァロール™」、および「エヴァスペクトラ™」の商標のもと製造、販売しています。これらのブランドに使用されている成分は、non-GMOであると同時にKosherとHalal両方の認証も取得しています

【原著】

ExcelVite Press Release (22 March 2017). Alpha-Carotene - Critical for Metabolic Health Modulation in Healthy Overweight Subjects.

【参考 URLs】

- エクセルバイト社の企業情報 (英語) www.excelvite.com
- トコトリエノールの学術情報 (英語) www.tocotrienol.org/en/
- トコトリエノールの学術情報 (日本語) www.tocotrienol.org/jp/

【お問い合わせ先】

株式会社 光洋商会 営業部
東京 (電話) 03-3563-7531
大阪 (電話) 06-6341-3119