

## 慢性肝疾患患者における脂質過酸化および単球系細胞の組織因子を低減するレッドパームオイル補給

米国ニュージャージー州エジソンよりエクセルバイト社が、トコトリエノール、トコフェロールおよびカロテノイドに富むレッドパームオイル（RPO）の補給により、慢性肝疾患患者における脂質過酸化、エンドトキシン血症（血液中のある一定のグラム陰性菌に由来する耐熱性毒素の存在を認める）、炎症性サイトカイン産生、および単球系細胞における組織因子（TF）が減少することを明らかにしたランダム化比較試験についてお知らせいたします。

本研究で研究グループは、アルコール飲料の消費歴がなく、Child分類でAまたはBの遺伝子型1型HCV（C型肝炎ウイルス）に関連した肝硬変を認める患者60人（平均年齢：62歳）を募集しました。患者はランダムに割り付けられ、300 mgのビタミンE（酢酸 $\alpha$ -トコフェロール）または15 gのRPOの補給を8週間受けました。

試験開始後2週間、4週間および8週間に、血中エンドトキシン濃度、血漿中のエンドトキシンを阻害する能力、マクロファージコロニー刺激因子（M-CSF）、尿中イソプラスタンF2 $\alpha$ -III濃度、単球TF活性、および赤血球マロンジアルデヒド（MDA）濃度のような血液パラメータについて調べました。また、肝臓の超音波像を撮り、脂肪肝の検査を実施しました。

RPOおよび酢酸 $\alpha$ -トコフェロールの両補給群ともエンドトキシン濃度および血漿中のエンドトキシンを阻害する能力のレベルに違いは明らかになりませんが、赤血球マロンジアルデヒドおよび尿中イソプラスタンF2 $\alpha$ -IIIの濃度については、ベースライン値と比較したときに統計上有意な低下が認められました。

酢酸 $\alpha$ -トコフェロール補給群と比較してRPO補給群では、補給後4週間および8週間にM-CSFレベルと単球TF活性の低下による酸化ストレスの有意な改善が明らかになりました。加えて、RPO補給群において、赤血球MDA濃度が酢酸 $\alpha$ -トコフェロール群より著しく低下する傾向が認められました。肝臓の超音波画像については、両群ともに変化は認められませんでした。

「酸化ストレスは慢性肝疾患の進行に重要な役割を果たしています。血清M-CSFは最も多く分泌される炎症性サイトカインである一方、単球TF活性は慢性肝不全と診断された患者さんにおけるエンドトキシン産生と強い関連性が認められています。M-CSFと単球TF活性の両方とも酸化ストレスの病態生理に関与しています。トコトリエノール、トコフェロール、カロテノイドといった一連の有益な成分を含むRPOの消費が血漿M-CSF濃度と単球TF活性を低下させて慢性肝疾患の改善に役立つことが今回の研究で実証されたことは朗報です」とエクセルバイトの栄養士CheeYen Lauは述べました。

「この研究ではレッドパームオイルが使用されていましたが、消費者の皆様が日常生活の中で毎日15 gもの油を取ることは容易ではありません。このように多量に摂取する油とは別に、当社で開発したEVSpectra™（エヴァスペクトラ™）という製品が市販されています。この製品は天然のレッドパームオイルの濃縮物で、 $\alpha$ から $\delta$ までのトコトリエノール全4種類、トコフェロールそしてカロテノイドの混合物から構成されています。総ビタミンE（トコトリエノール+トコフェロール）と総カロテノイドの比は2:1となっています。それはまさにレッドパームオイルにおける比と同じですが、通常のレッドパームオイルよりも100倍以上濃縮されているのです。エヴァスペクトラ™はソフトカプセルや液体充填カプセル用の処方に適しています。従って、レッドパームオイルに存在するすべての有益な植物栄養素がたった一種類の抽出物、すなわちエヴァスペクトラ™の中に濃縮され、食品はもちろんのことサプリメントの処方設計と補給が容易になります」とエクセルバイト・リージョナル・プロダクトマネジャーのBryan Seelは述べました。

### 参考文献

Catanzaro R, Zerbinati N, Solimene U, Marcellino M, Mohania D, Italia A, Ayala A, Marotta F. Beneficial effect of refined red palm oil on lipid peroxidation and monocyte tissue factor in HCV-related liver disease: a randomized controlled study. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int.* 2016 Apr;15(2):165-72.

## エクセルバイト (ExcelVite) 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ノールの全種類からなる複合体 (EVNol™、EVNol SupraBio™)、天然ミックスカロテン (EVTene™)、フィトステロール複合体 (EVRol™)、レッドパームオイル濃縮物 (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。

- エクセルバイトは、GMPおよびISO/IEC 17025の認定基準に従って操業しています
- エヴァノール スープレバイオ™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)
- エクセルバイトは、各製品を『エヴァノール™』、『エヴァノール スープレバイオ™』、『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 (12 April 2016). Red Palm Oil Supplementation Reduces Lipid Peroxidation and Monocyte Tissue Factor in Chronic Liver Disease Patients.

### 【参考 URLs】

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

株式会社 **光洋商会**

[www.koyojapan.jp/](http://www.koyojapan.jp/)

東京本社 〒104-0061 東京都中央区銀座1-19-7 銀座一丁目イーストビル3F  
Tel: 03-3563-7531 Fax: 03-3563-7538

大阪支店 〒530-0002 大阪府大阪市北区曽根崎新地2-6-23 MF桜橋ビル10F  
Tel: 06-6341-3119 Fax: 06-6348-1732