

関係各位

2018年5月22日

プレスリリース

ExcelVite Inc.

## EVNol™が神経変性誘発ラットの酸化ストレス状態と神経細胞ダメージを改善させることを明らかにした最新研究

2018年5月22日アメリカ合衆国ニュージャージー州エジソン発——天然のフルスペクトラム・パームトコトリエノール複合体「EVNol™」の慢性脳低灌流誘発神経変性における神経保護・抗酸化剤としての有効性が、マレーシア国際イスラム大学（International Islamic University Malaysia）医学部とエジプトのメノウフィア医学校（Menoufia Medical School）の研究グループによって最近実証されました。

両側総頸動脈閉塞（2VO）ラットでは海馬および大脳皮質に神経細胞死を認めます。これは、アルツハイマー病患者における進行性の神経変性過程で冒される構造と似ています。今回の研究で同グループは、24匹のSprague-Dawley（SD）系ラットを3群に同数割り付けました。それらは [i] SHAMコントロール（偽手術）群、[ii] 2VO（未処置）群および [iii] 2VO + E（処置）群です。2VO + E群では、SD系ラットにExcelVite社が提供したパーム・トコトリエノール複合体（EVNol™）を100 mg/kg、8週間補給しました。

海馬領域の病理組織検査から、EVNol™を補給した2VO + E群のラットの神経細胞がSHAMコントロール群のラットの神経細胞と類似した特徴を示していることが明らかになりました。また、このEVNol™を補給した群のラットは未処置群のラットと比べて神経細胞のダメージが少ないことも明らかになりました。

脂質過酸化によって産生されるイソプロスタンが神経細胞死をさらに悪化させるようです。in vivoでの酸化ストレスと脂質過酸化の卓越したバイオマーカーとされるF2イソプロスタン（F2-ISoPs）のレベルも3群すべてで測定しました。2VO群のF2-ISoPsレベルはSHAMコントロール群と比べて有意に高かった一方（ $p < 0.05$ ）、EVNol™で処置した2VO + E群（ $5.9 \pm 0.3$  pg/ml）ではこの未処置の2VO群（ $16.7 \pm 0.5$  pg/ml）と比べて有意に低いことが明らかになりました（ $p < 0.05$ ）。

研究グループは、アルツハイマー病を引き起こすこともある脳内の酸化ストレス誘発状態の制御に、天然のフルスペクトラム・パームトコトリエノール複合体「EVNol™」が重要な役割を果たしている可能性があるかと結論付けました。遺伝子発現とタンパク質発現の点から、トコトリエノールの神経保護効果は将来に向けて検討する価値があると言えるでしょう。

「EVNol™およびEVNol SupraBio™の神経保護剤としての利用可能性が過去20年間にわたり検討されてきました。その検討は、Chandan Sen教授率いるオハイオ州立大学医療センターが先駆けて実施しました。今回の研究は、トコトリエノールの神経保護における有効性に関する説得力のある科学体系に追加され、また脳卒中（脳卒中前）の独立したリスクファクターである白質病変の減弱に対して、EVNol™およびEVNol SupraBio™を用いた過去の研究と一致を見せています。これにより、神経保護および脳の健康におけるEVNol™とEVNol SupraBio™の有効性がさらに強化されました」とExcelViteの栄養士のMs Diyanah Roslanは述べています。

「人口高齢化の重圧は、加齢に伴う人々の健康状態と強く関連していることが明らかにされています。現在まで、アルツハイマー病に特効のある介入治療は存在しません。トコトリエノールは神経保護作用をもたらすのに役立つ可能性があり、今日そして将来ご高齢となる皆様にとって有益なものとなることでしょう」とExcelViteのリージョナル・プロダクト・マネジャーのMr Bryan Seelは言い添えました。

### 参考文献

Mohamed, W. M., Sayeed, S., Saxena, A. K., & Oothuman, P. (2018). Oxidative Stress Status and Neuroprotection of Tocotrienols in Chronic Cerebral Hypoperfusion-Induced Neurodegeneration Rat Animal Model. *International Journal of Nutrition, Pharmacology, Neurological Diseases*, 8(2), 47.

## エクセルバイト社 (ExcelVite Sdn. Bhd.) 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ノイド複合体「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、医薬品GMP (Good Manufacturing Practice for Medicinal Products) の PIC/S GMPガイドラインに従って操業しており、その研究室は ISO/IEC 17025 の認定を受けています。
- 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)。
- エクセルバイト社が製造・販売している「エヴァノール™ (EVNoI™)」、「エヴァノール スープリバイオ™ (EVNoI SupraBio™)」、「エヴァテン™ (EVTene™)」、「エヴァロール™ (EVRoI™)」および「エヴァスペクトラ™ (EVSpectra™)」に使用されている成分はnon-GMOであると同時に、KosherとHalal両方の認証も取得済みです。
- エクセルバイト社は、RSPO (持続可能なパーム油のための円卓会議) クレジットにより、認証パーム油 (CSPO : certified sustainable palm oil) の生産を支援しています。

### 【原著】

ExcelVite Press Release (22 May 2018). EVNoI™ Improves Oxidative Stress Status and Neuronal Cell Damage in Neurodegeneration-Induced Rat.

### 【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/en/](http://www.tocotrienol.org/en/)
- トコトリエノールの学術情報 (日本語) [www.tocotrienol.org/jp/](http://www.tocotrienol.org/jp/)
- カロテンの学術情報 (英語) [www.carotene.org](http://www.carotene.org) **NEW!!**

### 【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