

## ストレス曝露ラットの胃における成長因子調節で胃酸抑制剤 のオメプラゾールに勝る EVNoI™ トコトリエノール

2017年12月12日アメリカ合衆国ニュージャージー州エジソン発——ストレスに曝されたラットの胃の成長因子に及ぼすトコトリエノールとオメプラゾール（omeprazole）の影響を比較した興味深い研究が最近発表されました。オメプラゾールは胃酸量の減少、および胃食道逆流症や消化性潰瘍疾患の処置に一般に用いられる薬物療法とされています。

研究グループは28匹のラットをランダムに4群（2種類の対照群、2種類の処置群）に割り付けました。28日の試験期間中、両対照群（ストレス曝露群、ストレス非曝露群）にはビタミンを含まないパーム油を摂取させた一方、2種類の処置群は60 mg/kgのトコトリエノール（EVNoI™、ExcelVite社製）または20 mg/kgのオメプラゾールでそれぞれ前処置しました。次に、1種類の対照群と両処置群のラットを水浸拘束ストレス（WIRS）に三時間半曝しました。試験終了時、成長因子——血管内皮細胞増殖因子（VEGF）、上皮細胞増殖因子（EGF）、塩基性線維芽細胞成長因子（bFGF）および形質転換増殖因子α（TGF-α）——のmRNA発現レベルについて、胃病変および胃組織を対象に測定しました。これら4種類すべての胃の成長因子には、損傷された粘膜構造の再構築において異なる作用と役割があります。

3種類の成長因子（VEGF、bFGF、TGF-α）の発現レベル低下がストレスに曝された対照群で認められました。しかしながら、トコトリエノールで前処置した群ではこれら3種類の成長因子の発現が増加したため（upregulated）、非ストレス状態またはストレス非曝露の対照群におけるそれらの因子と等しい発現レベルになりました。一方、オメプラゾールで前処置した群では、トコトリエノールほど著しい成長因子のレベル上昇は認められませんでした。反対に、ストレスに曝された対照群でEGF発現の増加が認められましたが、トコトリエノールで前処置した群およびオメプラゾールで前処置した群では共にストレスに曝されたラットのEGF発現レベル低下に有意な結果は認められませんでした。

上述した発見に先立ち、マレーシア国民大学（Universiti Kebangsaan Malaysia）の研究者はストレスによって誘発された潰瘍モデルにおけるこれらの成長因子（VEGF、bFGF、TGF-α）を調節するトコトリエノールの能力、すなわちトコトリエノールが胃粘膜損傷の修復を増強する可能性から、今後とりわけヒトを対象とした臨床試験でさらに検討する価値があると結論づけています。

「消化性潰瘍や胃潰瘍は、とりわけ壮年期の成人に共通の問題であることは誰もが認めるところであると思います。予防策を講じずにいると、さらに深刻な問題へと発展していきます。簡単な予防法の一つとして、健康な粘膜に加え、潰瘍の修復過程における胃の成長因子の役割を確保することが挙げられます」とExcelViteの栄養士であるDiyannah Roslanは述べています。

「今回発表された新しい研究結果は非常にエキサイティングなものでした。これにより、フルスペクトラム・パームトコトリエノール複合体であるEVNoI™の胃保護作用がさらに裏付けられました。以前の研究、そしてこれまでに得られた正の結果から、トコトリエノールの胃保護特性を確認するためのヒト臨床試験の実施が待たれます」とDiyannahは言い添えました。

出典：

Azlina, M. F. N., Qodriyah, H. M. S., Chua, K. H., & Kamisah, Y. (2017). Comparison between tocotrienol and omeprazole on gastric growth factors in stress-exposed rats. *World Journal of Gastroenterology*, 23(32), 5887.

## 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、グリーンパーム・プログラム (GreenPalm Program)のもと、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 (12 December 2017). EVNoI™ Tocotrienol Beats Omeprazole in Regulating Gastric Growth Factors in Stressed Rats.

### 【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/)

### 【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