

抑うつリスクとの逆関連性が明らかとなったカロテノイド摂取

2021年1月19日アメリカ合衆国ニュージャージー州エジソン発——最近発表された横断研究の結果から、α-カロテン、β-カロテン、β-クリプトキサンチン、リコピン、ルテイン・ゼアキサンチンおよび総カロテノイドの摂取が米国成人における抑うつ症状のリスクと逆の関連にあるかもしれないことが示されました[1]。

抑うつは気分障害に分類され、極度の悲嘆、無気力、食欲不振、喜びをもたらしてくれたことへの関心の欠如などの症状を長期的に引き起こします。世界保健機関（WHO）によると、世界中で2億6,400万人以上の人々が抑うつに冒されています[2]。抑うつのエピソードは、同症状の数と重症度によって、軽度、中等度、重度に分類されます。

今回の研究では、National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2009-2016に参加した18歳から80歳までの成人17,401人が選ばれました。研究チームは、参加者の抑うつ症状について9項目からなる抑うつ症状スクリーニングの質問票（PHQ-9）を用いて評価しました。PHQ-9は抑うつ症状の重症度を判定するための自記式スクリーニングツールで、参加者のPHQ-9スコアが10以上になると、その参加者は抑うつ症状があるとみなされます。参加者のカロテノイド摂取に関するデータは、食事調査法の一つである24時間思い出し法による問診で入手しました。初回の問診はMobile Examination Center (MEC) で、二回目の問診は3日から10日後に電話で実施しました。

解析の結果、抑うつ症状の有病率は女性、喫煙者、および高血圧で糖尿病の人で高く、同時に、そのような参加者のα-カロテン、β-カロテン、β-クリプトキサンチン、リコピン、ルテイン・ゼアキサンチン、総カロテノイドおよびエネルギー摂取は、抑うつ症状のない人よりも有意に低いことが明らかとなりました。

今回の関連解析の結果は、米国の中年女性においてα-カロテンとβ-カロテンの高摂取が抑うつ症状のリスク低下と関連していることを見出した過去の関連解析と類似しています[3]。さらに、他の報告でも、食事性β-カロテンの摂取が韓国の学生における抑うつ症状と負の関連にあることが明らかとなっています[4]。カロテノイドが抑うつ症状に対して保護的役割を果たすと考えられるメカニズムにはいくつかあることが推測されています。第一のメカニズムは、カロテノイドによる炎症性サイトカインの減少を介したものです。もう一つのメカニズムは、カロテノイドの抗酸化活性により活性酸素種や他のフリーラジカルを効果的に除去し、脳を酸化的損傷から保護するというものです。

研究者の知る限り、食事性カロテノイド摂取と抑うつ症状との関連性を包括的に調べたのは今回の研究が初めてです。関連解析から得られたこれらの知見は前向き研究で確かめる必要があります。

「抑うつ症状の有病率は世界中の成人の間で上昇しつつあります。疾病管理予防センター（CDC）の報告にもあるように、現下のCOVID-19の世界的流行による有害な精神的状態の増加が認められています。食事からカロテノイドを摂取することに加えて、サプリメントや強化食品からのカロテノイド摂取も選べるでしょう。天然の植物由来カロテノイド成分が市販されています。例えば、ケミンのFloraGLO（マリーゴールド由来ルテイン・ゼアキサンチン）、LycRedのLycMate（トマトリコピン）、そしてExcelViteのブランドであるEVTene™（パーム由来α-、β-カロテン）がサプリメントや機能性食品の処方用いられており、日々の十分なカロテノイド摂取達成に役立ちます」とExcelViteのBusiness Development ManagerのBryan Seelは述べています。

参考文献

1. Ge, Honghan, Tingting Yang, Jing Sun, and Dongfeng Zhang. Associations between dietary carotenoid intakes and the risk of depressive symptoms. Food & Nutrition Research 2020.
2. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression> on 8th January 2021.
3. Li D, Li Y. Associations of alpha-carotenoid and beta-carotenoid with depressive symptoms in late midlife women. J Affect Disord 2019; 256: 424-30.
4. Park JY, You JS, Chang KJ. Dietary taurine intake, nutrients intake, dietary habits and life stress by depression in Korean female college students: a case-control study. J Biomed Sci 2010; 17(Suppl 1): S40.

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™ (EVRol™)」、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™ (EVRol™)」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 (19 January 2021). Carotenoid Intake is Inversely Associated with Risk of Depressive Symptoms.

【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/
- カロテンの学術情報 (英語) www.carotene.org

【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/

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