

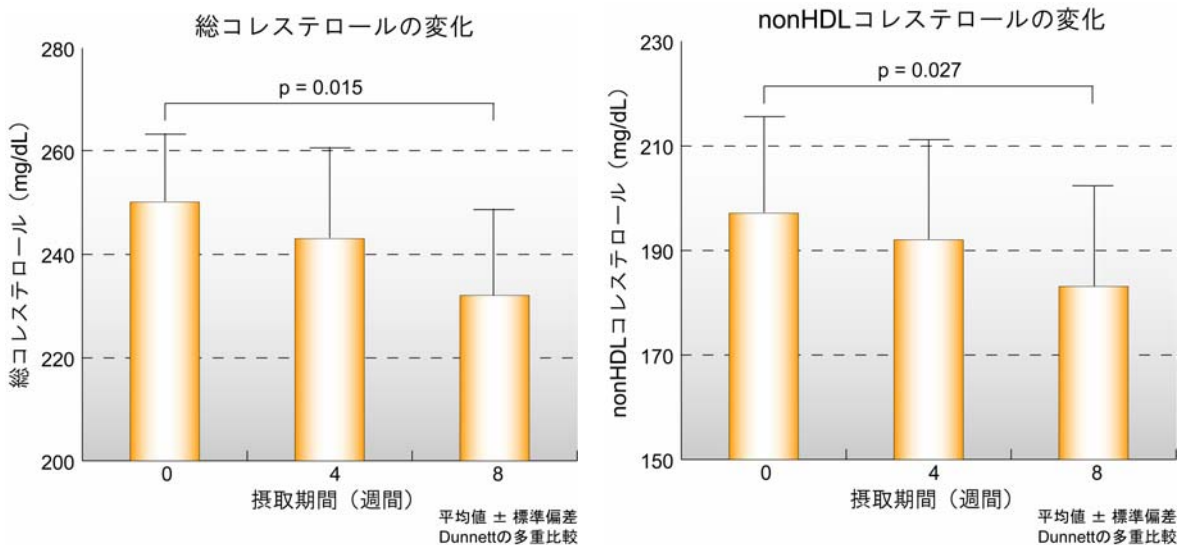
## β-クリプトキサンチンを高含有するミカンエキスがメタボリックシンドローム予備群の ヒトに及ぼす影響

- 佐々木貴生 1)、河合博成 1)、久保 基 1)、矢野昌充 2)、河田照雄 3)  
1) アークレイ株式会社・からだサポート研究所  
2) (独) 農業・食品産業技術総合研究機構 生物系特定産業技術研究支援センター  
3) 京都大学大学院農学研究科 食品生物科学専攻 食品分子機能学分野

### 方法

被験者 : ウエスト周囲径が 85cm 以上で、血中総コレステロール、LDL コレステロールまたは  
中性脂肪のうち少なくとも 1 項目が基準範囲を超える 40~64 歳の男性 7 名  
被験食 : ミカン風味飲料 90g/日 ( ミカンエキスを含む低粘性飲料 )  
摂取量 : ミカンエキスとして 25g/日 ( β-クリプトキサンチンとして 15mg/日 )  
摂取期間 : 8 週間  
検査時期 : 摂取前、摂取 4 週後、8 週後  
検査内容 : 診察、理学的検査、血液・尿検査、等

### 結果



総コレステロール : 250.1 ± 13.3 → 232.1 ± 16.6 mg/dL (p=0.015, Dunnet)

nonHDLコレステロール : 197.1 ± 18.5 → 183.1 ± 19.4 mg/dL (p=0.027, Dunnet)

### まとめ

β-クリプトキサンチン高含有ミカンエキスを用いた飲料を摂取することで、総コレステロール値および nonHDL コレステロール値が有意に減少した。

ミカンエキスはメタボリックシンドロームや動脈硬化の予防および進展防止に有用である可能性が示唆された。

## 語句説明

### 1) $\beta$ -クリプトキサンチン

$\beta$ -クリプトキサンチンは温州みかんに特異的に含まれる成分で、 $\alpha$ -カロテン、 $\beta$ -カロテン、ルテイン、ゼアキサンチン、リコペンとともに、ヒト血液中の主要カロテノイド6種類の一つです。他のカロテノイドに比べ、 $\beta$ -クリプトキサンチンの機能性についてはこれまで情報が少ない状況でしたが、(独)農業・生物系特定産業技術研究機構果樹研究所を中心としたグループの最近の疫学研究などを通じて、 $\beta$ -クリプトキサンチンの新しい様々な機能性が明らかとなっており、糖尿病・肝疾患・動脈硬化・骨粗鬆症等の生活習慣病との関連も検討され、注目されている成分です。

### 2) 日本栄養・食糧学会

社団法人 日本栄養・食糧学会は、昭和22年5月2日に設立された学会で、栄養科学ならびに食糧科学に関する学理および応用の研究についての発表、知識の交換、情報の提供を行う事により、栄養科学、食糧科学の進歩普及を図り、わが国における学術の発展と国民の健康増進に寄与することを目的としている学会です。

### 3) 日本肥満学会

1980年に肥満研究会として発足し、単なる「肥満」と病的な「肥満症」の概念を明確に定義し、肥満症に対する基礎的及び臨床的研究の一層の充実を図ることを目的として活動している会員数約2,000名(2007年現在)の学会です。

### 4) nonHDLコレステロール

(nonHDLコレステロール) = (総コレステロール) - (HDLコレステロール) の式で算出されます。この指標はトリグリセライド(TG)が食事の影響を受けやすく変動しやすいため、昨今、高TG血症の状況を判断するための安定した合理的な脂質管理指標として有用度が高くなっています。

### 5) ifia JAPAN 2008/HFE JAPAN2008

ifia JAPANは2008年で第13回を迎える国内最大の食品素材/添加物展・会議で食品製造技術者のための展示会です。HFE JAPANは2008年で第6回を迎えるヘルスフードエキスポで、健康・機能性素材サプライヤーが集結する商談展です。今年も5月21日~23日の3日間、東京ビックサイトで開催されます。