

標 題 : Influence of Heat on Biological Activity and Concentration of Oleocanthal—a Natural Anti-inflammatory Agent in Virgin Olive Oil
バージンオリーブ油中の天然抗炎症剤—オレオカンタルの生物活性および濃度に対する熱の影響

著 者 : S. Cicerale, et al. (オーストラリア ディーキン大学
バイオテクノロジー研究所(BioDeakin) 運動・栄養学部)

掲 載 誌 : J. Agric. Food Chem. 2009, 57, 1326–1330

要 旨 :

オリーブ油のフェノール、オレオカンタルは天然の非ステロイド性抗炎症性化合物で、用量依存性で咽頭口部を刺激する。

オレオカンタルの生物活性は地中海食事の健康に有益な作用の一部を説明すると、提案されてきた。

オレオカンタルを含有するバージンオリーブ油は、成分として多数の加熱した料理に加えられることが多く、オリーブ油のフェノールは一般に加熱で分解されやすいので、この化合物の想定される健康増進効果を保持する最適な方法を理解することがとても重要である。

53.9mg/kg のオレオカンタルを含有するエクストラバージンオリーブ油を異なる温度(100、170 および 240°C)で設定期間(0、1、5、20、60 および 90 分)加熱した。

オレオカンタル濃度を HPLC を用いて定量し、その生物活性を喉刺激の強度を測定する味覚バイオアッセイで測定した。

オレオカンタルは他のオリーブ油フェノールと比較して熱に安定で、HPLC 分析で測定した最大損失は 16%と結果が示した。

しかし、味覚バイオアッセイで測定したオレオカンタルの生物活性には、31%までの有意な低下があった($p < 0.05$)。

オレオカンタル濃度には最小限の低下しかなかったが、延長した加熱時間でオレオカンタルの生物活性に有意な低下があったので、オレオカンタルの想定される健康に良い特性に損失の可能性が示される。

あるいは、加熱処理後のオレオカンタルの濃度と生物活性との相違は、オレオカンタルの生物活性を低下させるまたは妨げるオレオカンタル拮抗剤生成の結果の可能性もある。

キーワード : オリーブ油、HPLC、感覚の、地中海食事、健康上の利点
