

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 運動・栄養学部)

---

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

---

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系の抗炎症化合物で、用量依存的に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有益な健康作用の原因の一部であると、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多くの加熱した料理に材料としてよく加えられ、オリーブ油のフェノールは一般的に加熱で分解を受けるので、この化合物の推定健康増進効果を保持する最善の方法を理解することが、とても重要である。

オレオカンタルを 53.9mg/kg 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。

HPLC を使用してオレオカンタル濃度を定量し、喉の刺激強度を測定するバイオアッセイでその生物活性を測定した。

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 分析による測定で 16%の最大損失との結果が示された。

しかし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の最少の低下にもかかわらず、延長した加熱時間でオレオカンタルの生物活性の有意な低下があったので、オレオカンタルの推定健康効能特性が失われる可能性が示される。

あるいは、熱処理後におけるオレオカンタルの濃度と生物活性の違いは、オレオカンタルの生物活性を低下または遮蔽するオレオカンタル拮抗薬生成の結果であり得る。

キーワード : オリーブ油、HPLC、感 覚、地中海食事、健康的効能

---