

標 題： Extra Virgin Olive Oil's Polyphenols: Biological Activities  
エクストラバージンオリーブ油のポリフェノール：生物学的な活性

---

著 者： F. Visioli and E. Bermardini (スペイン IMDEA 食品 機能性食品研究室)

---

掲 載 誌： Current Pharmaceutical Design 17: 786-804 (2011)

---

要 旨：

オレイン酸（心臓保護に関して「中立」と考えられる）の高い比率に加えて、エクストラバージンオリーブ油にはフェノール化合物が多いが、他の植物油はそれを含有しない。

この総説は、特にヒドロキシチロソールおよび関連する分子を強調して、オリーブフェノールの健康的な役割に関する現在の科学的証拠を批判的に評価する。

キーワード： オリーブ油、ポリフェノール、ヒドロキシチロソール、地中海食事、心臓血管系疾患

## 1. はじめに

Ance Keys がイタリア南部における典型的な食事プロフィールを心臓血管系の低い死亡率(ナポリの主要病院での仕事に観察した)と同一視した、50年代に「地中海食事」の概念は始まった(1)。

実際に「地中海食事」の用語は、Keys と 7 カ国研究の共同研究者が調査した50年代の終わりにイタリア南部で使用中の食事を技術的に引用する。

それ以来、冠状動脈性心疾患および乳癌と結腸癌などの癌の死亡率は地中海沿岸地域で特に低いと、複数の疫学研究が示してきた(2)。

明らかに、遺伝的特徴が大きな役割を演ずると思われる。

しかしこの影響は、この地域の予防的な食事習慣が主要な原因とも示唆される(3,4)。

Keys および先駆的な研究者(5,6)によって定義された伝統的な地中海食事は、果物、野菜、魚、および全粒穀物が多い。

この食事は良い健康と長寿を推進すると、考えられる(7-9)。

オリーブ油が地中海食事で主な油脂源であり、ある意味で、主要な地中海食品を構成する目立った量の野菜の摂取をオリーブ油は助ける。

オリーブ油（実は、小アジア起源）は、他の住民が摂取する食事脂質とは組成が顕著に異なる(10,11)。

オレイン酸の高い比率に加えて、エクストラバージンオリーブ油はフェノール化合物が多いが(Fig.1)、他の植物油はそれを含有しない(12)。

結果として(下記を参照)エクストラバージンオリーブ油は、(a)酸化に極めて抵抗性で、(b)食通が求める独特な風味を有する(Fig.2)。

健康的な品質に関して、抗酸化物／アテローム性動脈硬化仮説は、酸化 LDL が脂質含有マクロファージおよび泡沫細胞の形成を促進してプラーク形成を經由しアテローム性動脈硬化の発症に寄与する可能性があるという観察結果に基づいていることを、思い出すのが役に立つ(14)。

この仮説はヒトでまだ裏付けられていないが(15)、それにもかかわらず地中海地域で観察された冠状動脈性心疾患の予防における(16)オリーブ油フェノールを含む抗酸化物の役割に関する実験研究および疫学研究を推進する。

ポリフェノールに加えてバージンオリーブ油は、 $\alpha$ -、 $\gamma$ -トコフェロール(約 200ppm)および $\beta$ -カロテンなどのビタミン、植物ステロール、色素、テルペン酸、フラボノイド、およびスクワレンを含有する(12)。

そのような訳で、エクストラバージンオリーブ油の摂取は LDL 酸化の抑制および他の抗酸化作用を經由して心臓保護に寄与できると、提案されてきた。

以下に要点を示すように、この見解は単純化で他を考慮していないけれども、さらに意味のある生物学的活性がオリーブ油フェノールによって発揮される。

この総説で、特にヒドロキシチロソールおよび関連する分子を強調して、オリーブ フェノールの健康的役割に関する現在の科学的証拠を、我々は評価する。

---