

標 題 : Elevated Circulating LDL Phenol Levels in Men Who Consumed Virgin Rather Than Refined Olive Oil Are Associated with Less Oxidation of Plasma LDL
精製オリーブ油でなくバージンオリーブ油を摂取した男性における上昇した循環血液中の LDL フェノール値は血漿 LDL の低い酸化と関連する

著 者 : K. de la Torre-Carbot, et al. (スペイン バルセロナ大学 薬学部
食品技術参照センター 栄養・食品学科)

掲 載 誌 : J. Nutr. 140: 501-508 (2010)

要 旨 :

ヒトの LDL でオリーブ油フェノールの生物活性は、この化合物の生物学的代謝物の *in vivo* における動態で決まる。

ここで、2種類の類似したオリーブ油の摂取が LDL 中でオリーブ油フェノールの代謝型の含量にどのように影響するかを、我々は男性で調べた。

その油脂はフェノール濃度が以下のように違った：バージンオリーブ油では高く (629mg/L)、精製オリーブ油には無かった (0mg/L)。

研究対象集団は EUROLIVE 研究のサブサンプルから構成され、ランダム対照比較、クロスオーバー法を使用した。

介入期間は 3 週間継続し、2 週間のウォッシュアウト期間が先行した。

バージンオリーブ油の摂取後に、LDL のヒドロキシチロソールモノ硫酸およびホモバニリン酸硫酸の値は上昇し ($P < 0.05$)、チロソール硫酸は上昇しないが、一方で酸化 LDL、共役ジエン、およびヒドロキシ脂肪酸などの循環血液酸化マーカーの濃度は低下した ($P < 0.05$)。

精製オリーブ油の摂取によって、LDL のフェノールおよび酸化マーカーの値は影響されなかった。

3 種類の LDL フェノールの相対的な増加は、男性がバージンオリーブ油を摂取したときに精製オリーブ油を摂取したときよりも多く ($P < 0.05$)、血漿の酸化 LDL ($P = 0.001$) およびヒドロキシ脂肪酸 ($P < 0.001$) の相対的な減少も同様であった。

血漿の酸化 LDL 濃度は LDL のフェノール値と負の相関をした ($r = -0.296$, $P = 0.013$)。

LDL 中のフェノールは他の酸化マーカーとは関連しなかった。

要約すると、持続した毎日の摂取後にオリーブ油のフェノール濃度は LDL 中のフェノール代謝物の含量を調節する。

この代謝物と LDL 酸化度との逆の関連が、オリーブ油フェノール化合物の *in vivo* における抗酸化的な役割を裏付ける。
