

標 題 : Postprandial LDL phenolic content and LDL oxidation are modulated by olive oil phenolic compounds in humans  
ヒトで食後の LDL フェノール含量および LDL 酸化はオリーブ油のフェノール化合物によって調節される

---

著 者 : M.-I. Covas, et al. (スペイン バルセロナ Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM) 脂質・心臓血管系疫学部)

---

掲 載 誌 : Free Radical Biol. Med. 40: 608-616 (2006)

---

要 旨 :

オリーブ油のフェノール化合物は *in vitro* で強力な抗酸化物であるが、*in vivo* における抗酸化作用の証拠は論議を引起している。

食後の酸化ストレスおよび LDL 抗酸化物含量に対するオリーブ油由来フェノール化合物の役割を、我々は調べた。

高(366mg/kg)、中(164mg/kg)、および低(2.7mg/kg)フェノール含量の類似したオリーブ油 40mL の経口負荷を、12 人の健康な男性ボランティアにクロスオーバー研究計画で、厳格な抗酸化物食事に従うウォッシュアウト期間の後に実施した。

オリーブ油のフェノール化合物であるチロソールおよびヒドロキシチロソールは投与量依存的に吸収された( $p < 0.001$ )。

LDL 中の総フェノール化合物は、摂取したオリーブ油のフェノール化合物含量と直接的な関連で食後に増加した( $p < 0.05$ )。

チロソール、ヒドロキシチロソール、および 3-メチル-ヒドロキシチロソールの血漿濃度は、高フェノール化合物含量オリーブ油摂取後に LDL の総フェノール化合物含量の変化と直接的に相関した。

投与量 40mL のオリーブ油は食後の酸化ストレスを改善し、投与したオリーブ油のフェノール含量が高まると LDL 酸化の程度が低くなった。

結論として、オリーブ油のフェノール含量は LDL のフェノール含量を調節すると見え、40mL のオリーブ油摂取によって食後の酸化ストレスがヒトで改善された。

キーワード : オリーブ油、チロソール、ヒドロキシチロソール、LDL フェノール含量、LDL 酸化、食 後、フリーラジカル

---