

標 題 : Postprandial LDL phenolic content and LDL oxidation are modulated
by olive oil phenolic compounds in humans
食後の LDL フェノール含量および LDL 酸化はヒトで
オリーブ油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 Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM)
脂質・心臓血管系疫学研究ユニット)

掲 載 誌 : Free Radic. Biol. Med. 40(4): 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に関する証拠は論議的である。

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。

高い(366mg/kg)、中程度(164mg/kg)、および低い(2.7mg/kg)フェノール含量の類似したオリーブ油 40mL の経口油脂負荷を、厳格な抗酸化食事が続いたウォッシュアウト期間の後に、12 人の健康な男性ボランティアにクロスオーバー研究法で与えた。

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用量依存性で吸収された($p < 0.001$)。

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関連して食後の状態で増加した($p < 0.05$)。

チロソール、ヒドロキシチロソール、および 3-O-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相関した。

オリーブ油の 40mL 投与は食後の酸化ストレスを強めたが、投与したオリーブ油のフェノール含量が増加すると LDL 酸化の度合いが低くなった。

結論として、ヒトでオリーブ油フェノールは、LDL フェノール含量およびオリーブ油 40mL 摂取で強められる食後の酸化ストレスを調節すると見える。
