

標 題 : Olive Oils High in Phenolic Compounds Modulate Oxidation/Antioxidation Status in Men

フェノール化合物が多いオリーブ油はヒトで酸化/抗酸化状態を調節する

---

著 者 : T. Weinbrenner, et al. (スペイン Institut Municipal d'Investigació Mèdica 脂質と心臓血管系疫学部)

---

掲 載 誌 : J. Nutr. 134: 2314-2321 (2004)

---

要 旨 :

本研究の目的は、フェノール化合物が多いオリーブ油がヒトで酸化/抗酸化状態に影響するかを評価することであった。

健康な男性(n=12)がダブルブラインド、ランダム化、クロスオーバー研究に参加して、そこで10日間のウォッシュ期間の後に低、中、高フェノール含量の3種類のオリーブ油が4日間連続して加工せずに(25mL/日)与えられた。

ボランティアは介入期間の3日前および期間中に厳格な抗酸化物が非常に低い食事に従った。

オリーブ油の短期間摂取は投与したオリーブ油のフェノール含量に依存して、血漿の酸化LDL、ミトコンドリアDNAおよび尿の8-オキソ-dG、尿のマロンジアルデヒドを低下させ(P<0.05 線形動向)、HDL コレステロールおよびグルタチオンペルオキシダーゼ活性を上昇させた(P<0.05 線形動向)。

4日目に、中と高フェノールのオリーブ油投与(25mL)後の酸化LDLおよび高フェノールオリーブ油投与(25mL)後のミトコンドリアDNAの8-オキソ-dGは、食後の男性で低下した(P<0.05)。

血漿中のフェノール化合物はオリーブ油中のフェノール含量に依存して、1、2、4、および6時間後に増加した(P<0.01)。

オリーブ油の短期間摂取後に、その濃度は血漿および尿のサンプルで投与量に依存して増加した(P<0.01)。

結論として、抗酸化物が非常に低い食事を摂取した健康な男性の酸化/抗酸化状態を、オリーブ油のフェノール含量が調節した。

キーワード : オリーブ油、フェノール化合物、酸化ストレス、酸化LDL、DNA損傷

---