

標 題 : Phenolic Content of Virgin Olive Oil Improves Ischemic Reactive  
Hyperemia in Hypercholesterolemic Patients

バージンオリーブ油のフェノール含有量は高コレステロール血症患者で  
虚血性の反応性充血を改善する

著 者 : J. Ruano, et al. (スペイン コルドバ大学 医学部  
レイナソフィア大学病院 脂質・動脈硬化研究部)

掲 載 誌 : J. Am. Coll. Cardiol. 46: 1864-1868 (2005)

要 旨 :

目 的 : この研究の目的は、内皮の反応性に対するバージンオリーブ油のフェノール含  
有量の影響を評価することであった。

背 景 : 内皮依存性の血管拡張は食後状態中に損なわれ、酸化ストレスがその発生で  
役割を演じることがあり得る。

方 法 : ランダム順のクロスオーバー法を用いて、21 人の高コレステロール血症ボラ  
ンティアが2種類の朝食を摂取した。

両群とも同じオリーブ油を摂取したが、一方はそのフェノール\*含量を 400  
から 80ppm に減らした。

虚血性の反応性充血(IRH)を、摂取前および油脂摂取後の 2 時間および 4 時  
間にレーザードップラー法で測定した。

脂質区分、過酸化脂質(LPO)、8-エピ プロスタグランジン-F<sub>2α</sub> および硝酸/  
亜硝酸の比(NO<sub>x</sub>) の食事後血漿濃度を、摂取前および油脂食事 2 時間後に得た。

[\*要旨 phenolic acid の acid は誤植と本文の Full text で確認]

結 果 : ポリフェノールが豊富な朝食の摂取は内皮機能の改善と関連し、低ポリフェ  
ノール油脂食事よりも NO<sub>x</sub>濃度比の大きな増加(p<0.001)、LPO(p<0.005)およ  
び 8-エピ プロスタグランジン-F<sub>2α</sub> (p<0.001)の低い増加と関連した。

NO<sub>x</sub>と内皮機能の増進との間に正の相関関係が存在すると、2 時間目に認め  
られた(r=0.669; p<0.01)。

さらに、負の相関関係が IRH と LPO の間(r=-0.203; p<0.05)および 8-エピ  
プロスタグランジン-F<sub>2α</sub> との間(r=-0.440; p<0.05)に認められた。

結 論 : 高フェノールバージンオリーブ油を含有する食事は、食後の状態で虚血性の反  
応性充血を改善する。

この現象は、酸化ストレスの低下および窒素酸化代謝の増進によって介在さ  
れると思われる。