

標 題 : Evidence of postprandial absorption of olive oil phenols in humans
ヒトにおけるオリーブ油フェノールの食後の吸収の証拠

著 者 : A. Bonanome, et al. (イタリア パドヴァ大学 内科)

掲 載 誌 : Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis. 2000 Jun; 10(3): 111-120

要 旨 :

背景および目的 : オリーブ油フェノールは *in vitro* で強力な抗酸化物である。

これが *in vivo* でも実証できるなら、この地中海食事の典型的な成分の有効性を説明するのに役立つであろう。

エクストラバージンオリーブ油に特有な2種類のフェノール化合物、つまりチロソールおよびヒドロキシチロソール(OH-チロソールと表示)のリポタンパク区分中の存在、およびその吸収が *in vivo* で抗酸化作用を引き起こすか判定するために、この研究を計画した。

方法および結果 : 2つの試験を実施した。

1番目に(長期間)、14人の健康なボランティアが2種類の食事を1ヵ月ずつ摂取した。

食事間の唯一の違いは、最初に1日当たり50gのエクストラバージンオリーブ油を与え、2番目には単純フェノール化合物がないとGC-MS分析で実証された精製オリーブ油50gを与えたことであった。

各食事期間の終りに採血した空腹時サンプルからのリポタンパクおよび血漿で、LDLの酸化性に変化がなくチロソールおよびヒドロキシチロソールは回収されなかった。

2番目の研究では(食後)、8人の健康なボランティアが100gのエクストラバージンオリーブ油からなる経口脂肪負荷を受けた。

0分、30分、60分、120分、240分、360分に採血して、主な血漿リポタンパクを分離した。

チロソール、ヒドロキシチロソールおよびビタミンEの濃度をリポタンパク区分で測定した。

血漿の抗酸化力をクロシン漂白試験で測定して、mM トロロックスC等量として表した。

チロソールおよびヒドロキシチロソールはVLDLを除く全てのリポタンパク区分に回収され、濃度の最高は60分と120分の間であった。

しかしチロソールおよびヒドロキシチロソールの吸収において、非常に高い変動が被験者の間で観察された。

LDLおよびHDLのビタミンE含量は、研究中に有意に変化しなかった。

血漿の抗酸化力は 120 分で有意に増加し(開始時に 0.96 mM トロロックス、120 分は 1.19 mM トロロックス、 $p=0.02$)、その後 360 分には開始時の値近くに帰った(1.1 mM トロロックス)。

結 論： オリーブ油中のフェノール化合物は腸から吸収されるけれどカイロミクロン形成に依存する経路を通らない、そして十中八九食後の期間に *in vivo* で有意な抗酸化作用を発揮すると思われる、これらの研究結果が示唆している。
