

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

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. 10: 111-120 (2000)

要 旨 :

背景と目的 : 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* でも実証されるなら、地中海食事に典型的な成分の有効性を説明するのに役に立つ。

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がリポタンパク区分に存在し、その吸収が *in vivo* における抗酸化作用を引起すかどうかを確認するために、この研究を計画した。

方法と結果 : 2つの試験を実施した。

一番目に(長期間)、14人の健康なボランティアが2種類の食事をそれぞれ1ヵ月続けた。

食事間の唯一の違いは、最初にエクストラバージンオリーブ油を1日当たり50g与え、次に単純フェノールがないと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。

各食事期間の最後に空腹時採血したサンプルのリポタンパクおよび血漿で、LDL酸化力に変化がなく、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。

二番目の研究(食後)、8人の健康なボランティアがエクストラバージンオリーブ油100gからなる経口脂肪負荷を受けた。

0、30、60、120、240、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Trolox等量mMで表した。

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で回収され、ピーク濃度は60と120分の間にあった。

しかしチロソールおよびヒドロキシチロソールの吸収で、被験者間に大きな変動が認められた。

LDL および HDL のビタミン E 濃度は研究中に有意な変化をしなかった。血漿の抗酸化力は 120 分で有意に上昇し(開始時 0.96mM Trolox、120 分 1.19mM Trolox、 $p=0.02$)、360 分後に開始時に近い値に戻った(1.1mM Trolox)。

結 論： オリーブ油中のフェノール化合物は、カイロミクロンの成に依存する経路ではないが腸から吸収され、食後の期間に有意な抗酸化作用を *in vivo* で発揮すると思われる。
