

標 題 : Human absorption and metabolism of oleuropein and hydroxytyrosol
ingested as olive (*Olea europaea* L.) leaf extract.
オリーブ(*Olea europaea* L.)の葉の抽出物として摂取された
オレウロペインおよびヒドロキシチロソールのヒトの吸収および代謝

著 者 : M. de Bock, et al. (ニュージーランド オークランド大学 リジンス研究所)

掲 載 誌 : Mol Nutr Food Res. 2013 Nov; 57(11): 2079-85

要 旨 :

オリーブの樹(*Olea europaea* L.)から由来するフェノール化合物、特にヒドロキシチロソールおよびオレウロペインは、*in vitro* で多くの有益な効果を有する。

オリーブの葉は、オリーブのフェノール化合物の最も豊富な原料であり、オリーブの葉の抽出物(OLE)は現在人気のある栄養補助食品であり、液体またはカプセルとして摂取される。

オリーブの葉の抽出物として摂取されたときのオレウロペインおよびヒドロキシチロソールの生体利用効率および代謝を定量するために、9人のボランティア(5人が男性、42.8±7.4歳)をランダムに分けて、カプセルまたは液体のオリーブの葉の抽出物を低用量(オレウロペイン 51.1mg、ヒドロキシチロソール 9.7mg)または高用量(オレウロペイン 76.6mg、ヒドロキシチロソール 14.5mg)で1回与え、次に反対の用量(同じ処方)を1週間後に与えた。

血漿および尿のサンプルを、摂取後24時間に固定間隔で採取した。

フェノール含量を、LC-ESI-MS/MSによって分析した。

ヒドロキシチロソールの抱合型代謝物が、オリーブの葉の抽出物の摂取後に血漿および尿に回収された主な代謝産物であった。

血漿中のピークオレウロペイン濃度はカプセル製剤よりも液体の製剤の摂取後に大きくなったが(0.47対2.74ng/mL; $p=0.004$)、抱合型(硫酸およびグルクロン酸化)ヒドロキシチロソールのピーク濃度ではそのような影響は観察されなかった($p=0.94$)。

しかし、後者のピークは液体製剤によって速やかに到達した(93対64分; $p=0.031$)。

フェノール化合物の生体利用効率にはジェンダー効果(性差)があり、男性は血漿の抱合型ヒドロキシチロソールで大きな曲線下面積を示した(11,600対2550ng/mL; $p=0.048$)。

全ての抱合型ヒドロキシチロソール代謝産物は8時間以内に尿に回収された。大幅な個人間変動があった。

オリーブの葉の抽出物は、ヒトでオレウロペインおよびヒドロキシチロソールの代謝産物を効果的に血漿に供給する。

© (著作権) 2013 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.

キーワード： 生体利用率、ヒドロキシチロソール、オレウロペイン、
オリーブの葉の抽出物、フェノール
