

標 題 : Human absorption of a supplement containing purified hydroxytyrosol, a natural antioxidant from olive oil, and evidence for its transient association with low-density lipoproteins  
オリーブ油由来の天然抗酸化物、精製ヒドロキシチロソールを含有するサプリメントのヒトの吸収、およびその LDL との一時的な結合の証拠

---

著 者 : M. González-Santiago, et al. (スペイン Puleva バイオテック)

---

掲 載 誌 : Pharmacol. Res. 61: 364-370 (2010)

---

要 旨 :

心臓血管系疾患など炎症性疾患の治療への採用の可能性で、オリーブ油のポリフェノール、特にヒドロキシチロソールの健康効果に関心が高まっている。

低密度リポタンパク(LDL)の酸化変化が心臓血管系疾患の発症で中心的な役割を演じているので、栄養補助食品産業で天然の抗酸化物が主要目標となる。

この研究で、サプリメントとして水溶液で投与した(2.5mg/kg 体重)純粋なヒドロキシチロソール(99.5%)の吸収を健康なボランティア(n=10)の血漿および尿で、我々は最初に研究した。

ヒドロキシチロソール(HT)およびホモバニリンアルコール(HvOH)の血漿 C<sub>max</sub>(最高濃度)はそれぞれ 13.0±1.5 分および 16.7±2.4 分に検出された。

HT および HvOH の値は、投与 2 時間後に検出できなかった。

HT、HvOH、ホモバニリン酸および 3,4-ジヒドロキシフェニル酢酸は、遊離形(44%)またはグルクロニド複合体(34.4%)または硫酸複合体(21.2%)として、被験者の 24 時間尿サンプルに見出された。

研究の第 2 段階で同じ量の HT を被験者に投与し、新たに分離した LDL 区分で精製した血漿リポタンパク中の HT の存在を研究した。

HT サプリメント摂取の 10 分後に検出量の 50%よりも多くが LDL 精製区分に存在し、その濃度は血漿中の存在に伴って低下したが、マロンジアルデヒドまたは LDL ラグタイムによる抗酸化力に変化がなかった。

これらの結果は、in vivo で純粋な HT が LDL リポタンパクと一時的に結合すると示している。

キーワード : ヒドロキシチロソール、オリーブ油ポリフェノール、抗酸化物、吸 収、LDL

---