

標 題 : Differential anti-inflammatory effects of phenolic compounds from extra virgin olive oil identified in human whole blood cultures
エクストラバージンオリーブ油から由来するフェノール化合物のヒトの全血培養で確認された異なる抗炎症作用

著 者 : E. A. Miles, et al. (英国 サウサンプトン大学 医学部 ヒト栄養研究所)

掲 載 誌 : Nutrition 21: 389-394 (2005)

要 旨 :

目 的 : オリーブ油が多い地中海食事は、炎症プロセスを伴う心臓血管系疾患を予防する。

ヒトの単核細胞による炎症メディエーター生成に対する、エクストラバージンオリーブ油に見いだされたフェノール化合物の作用を、この研究は調べた。

方 法 : 10^{-7} から 10^{-4} M 濃度のフェノール (バニリン酸、p-クマル酸、シリング酸、ホモバニリン酸、コーヒー酸、ケンペロール、オレウロペイングリコシド、およびチロソール) の存在下で、希釈したヒトの血液培養をリポ多糖類で刺激した。

炎症性サイトカイン [腫瘍壊死因子- α (訳注: TNF- α)、インターロイキン- 1β 、およびインターロイキン-6] および炎症性エイコサノイド [プロスタグランジン E_2] の濃度を酵素免疫測定法 (訳注: ELISA) で測定した。

結 果 : オレウロペイングリコシドおよびコーヒー酸はインターロイキン- 1β の濃度を低下させた。

10^{-4} M の濃度で、オレウロペイングリコシドはインターロイキン- 1β の生成を 80% まで抑制したが、コーヒー酸は 40% までの生成抑制であった。

ケンペロールはプロスタグランジン E_2 の濃度を低下させた。

10^{-4} M の濃度で、ケンペロールはプロスタグランジン E_2 生成を 95% まで抑制した。

インターロイキン-6 と腫瘍壊死因子- α の濃度に対する影響はみられず、他のフェノール化合物の影響はなかった。

結 論 : エクストラバージンオリーブ油から由来するフェノール化合物の一部は (全部ではない)、ヒトの全血培養によって生成される炎症性メディエーターを低下させる。

このことは、エクストラバージンオリーブ油に属すとみなされる抗動脈硬化特性に寄与すると思われる。

キーワード : オリーブ油、フェノール、サイトカイン、炎症、プロスタグランジン
