

標 題 : Inhibitory effects of olive oil phenolics on invasion in human colon adenocarcinoma cells *in vitro*
in vitro におけるヒトの結腸腺がん細胞の浸潤に対する
オリーブ油フェノール成分の抑制作用

著 者 : Y. Z.H-Y. Hashim, et al. (アイルランド ユニバーシティ・カレッジ・ダブリン
農学・食品学・獣医学部 UCD 農学・食品学センター)

掲 載 誌 : Int. J. Cancer 122: 495-500 (2008)

要 旨 :

バージンオリーブ油由来のフェノールは転移を含むがん発症の複数段階を抑制できると、ヒト、動物および細胞系における研究が示唆している。

浸潤の連鎖は、細胞外基質成分または基底膜への細胞接着、タンパク分解酵素による基底膜の分解および変性基質を通じた細胞の移動から構成される。

本研究で、バージンオリーブ油から抽出したフェノール(OVP)およびその主成分〔ヒドロキシチロソール (3,4-ジヒドロキシフェニルエタノール)、チロソール (p-ヒドロキシフェニルエタノール)、ピノレシノールおよびクローヒ酸)の効果を、我々は研究した。

これらのフェノール成分の効果を、マトリゲル浸潤アッセイで HT115 ヒト結腸がん細胞の浸潤に対して試験した。

バージンオリーブ油から抽出したフェノールおよびその化合物は、異なる用量依存性の抗浸潤効果を示した。

25 μ g/ml のバージンオリーブ油から抽出したフェノールおよび等価量の個々の化合物で、有意な抗浸潤効果が対照の 45-55% の範囲で見られた。

重要なことに、バージンオリーブ油から抽出したフェノールはマトリゲル浸潤アッセイで総細胞数を有意に減少させたが、分離したフェノール成分は違った。

細胞の生存率に対する有意な影響はなかったため、マトリゲル浸潤アッセイにおける総細胞数の減少は細胞毒性が原因でなかったと示される。

プラスチック基板への細胞接着に対する有意な影響もなかったため、バージンオリーブ油から抽出したフェノールの抗浸潤効果の調節で細胞外基質の重要性が示される。

結論として、バージンオリーブ油由来のフェノールは結腸がん細胞の浸潤を抑制する能力がありその効果は浸潤の連鎖の異なる段階で介在されると思われる、この研究の結果が示している。

著作権 2007 年 Wiley-Liss 社
