

標 題 : Potential anti-cancer effects of virgin olive oil phenols on colorectal carcinogenesis models *in vitro*
in vitro の発がんモデルに対するバージンオリーブ油フェノールの抗がん作用の可能性

著 者 : C. I. R. Gill, et al. (北アイルランド アルスター大学
北アイルランド食品健康センター)

掲 載 誌 : Int. J. Cancer 117: 1-7 (2005)

要 旨 :

伝統的な地中海食事は健康的な生活様式を示すと考えられる；特に結直腸がんを含む複数がんの発症率が、地中海諸国で北欧と比較して低いためである。

地中海食事の中心的成分であるオリーブ油は、多数の生物学的過程に良い影響をすると信じられる。

バージンオリーブ油から抽出したフェノールを、結腸がん発症の重要な段階に合わせた一連の *in vitro* 系に対して我々は使用した。

過酸化水素によって誘発される DNA 損傷に対する抽出物の影響を、HT29 細胞において単細胞マイクロゲル電気泳動法で測定した。

HT29 細胞をオリーブ油フェノール(0,5,10,25,50,100 μ g/ml)と 24 時間プレインキュベートしてから過酸化水素に曝したときに、有意な抗遺伝毒性の線形傾向が観察された($p=0.011$)。

経上皮抵抗で 48 時間後に測定したとき、オリーブ油フェノール(50, 100 μ g/ml)は CACO2 細胞のバリア機能を有意に改善した($p=0.004$, $p=0.002$)。

HT115 浸潤の有意な抑制が($p<0.01$)、25,50,75,100 μ g/ml のオリーブ油フェノール濃度でマトリゲル浸潤アッセイを用いて観察された。

24 時間後に 0,25,50,75,100 μ g/ml の濃度範囲で HT115 の生存に対する影響は観察されなかったが、75 および 100 μ g/ml のオリーブ油フェノールは HT115 細胞接着を有意に抑制した($p=0.011$, $p=0.006$)。

オリーブ油フェノールは、HT115 細胞で転移関連の遺伝子発現に対して有意な影響がなかった。

バージンオリーブ油から抽出されたフェノールは *in vitro* で結腸がん発症の複数段階を抑制できると、我々は実証した。

著 作 権 : 2005 年 Wiley-Liss 社
