

標 題： Inhibitory effects of olive oil phenolics on invasion in human colon adenocarcinoma cells *in vitro*
オリーブ油フェノール化合物の *in vitro* における
ヒト結腸腺がん細胞の浸潤に対する抑制作用

著 者： Y. Z. H-Y. Hashim, et al. (アイルランド ダブリン大学 農食品獣医学部)

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

要 旨： バージンオリーブ油由来フェノール化合物は発癌の転移を含む複数段階を抑制できると、ヒト、動物および細胞系の実験で示唆される。
浸潤カスケードは、細胞外基質構成成分または基底膜への細胞付着、タンパク分解酵素による基底膜の分解そして変形基質を通した細胞の移動からなる。
本研究で我々はバージンオリーブ油由来のフェノール抽出物およびその主な構成性成分の作用を研究した：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コーヒー酸。
これらフェノール化合物の作用を HT115 ヒト結腸癌細胞の浸潤についてマトリゲル浸潤試験で検証した。

バージンオリーブ油およびその化合物は別々の量依存性抗浸潤作用を示した。
バージンオリーブ油 25 μ g/ml のおよび個々の化合物の相当量で、対照の 45-55% の範囲で有意な抗浸潤作用がみられた。
重要なことに分離したフェノール化合物でなく、バージンオリーブ油がマトリゲル浸潤試験で総細胞数を有意に減少させた。
細胞の生存に対して有意な作用はなかったため、マトリゲル浸潤試験における細胞数の減少は細胞毒性が原因でないと示される。
プラスチック基質に対する細胞付着に対しても有意な作用がなかったため、バージンオリーブ油の抗浸潤性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フェノール化合物は結腸癌細胞の浸潤を抑制する能力を有しその作用は浸潤カスケードの異なる段階で介在されるようであると、この研究の結果が示している。

キーワード： オリーブ油、フェノール化合物、結直腸癌、浸潤、付着、細胞外基質
