

標 題 : Inhibition of p38/CREB phosphorylation and COX-2 expression by olive oil polyphenols underlies their anti-proliferative effects
オリーブ油ポリフェノールによる p38/CREB リン酸化 および COX-2 発現の阻害がその抗増殖作用の根底にある

著 者 : G. Corona, et al. (英国 リーディング大学 化学・食品・薬学部 分子栄養科)

掲 載 誌 : Biochem. Biophys. Res. Commun. 362: 606-611 (2007)

要 旨 : ヒト結腸の腺癌細胞に対するオリーブ油ポリフェノール抽出物の抗増殖作用を、我々は研究した。

抽出物はヒドロキシチロソール、チロソールおよびオレウロペインなど各種のセコイリド誘導体を含有すると、分析で示された。

この抽出物は癌細胞増殖に対して強い抑制作用を発揮し、それは G2/M 期での細胞周期阻止の誘発と関連した。

抽出物(50 μ g/ml)の処理後に、対照細胞(15.1 \pm 2.5%)と比較して G2/M 期の細胞数は 51.82 \pm 2.69%に増加した。

この G2/M 期阻止はオリーブ油ポリフェノール(50 μ g/ml)が p38(38.7 \pm 4.7%) および CREB(28.6 \pm 5.5%)のリン酸化を速やかに抑制する能力によって介在され、それが COX-2 発現の下流での抑制を導いた(56.9 \pm 9.3%)。

結直腸癌の増殖に重要な信号伝達経路と相互作用することによって、オリーブ油ポリフェノールは大腸で化学予防作用を発揮すると、我々のデータは示唆している。

キーワード : オリーブ油、ポリフェノール、結腸癌、大腸、MAPK キナーゼ、COX-2
