

標 題 : The antioxidant/anticancer potential of phenolic compounds isolated from olive oil.

オリーブ油から分離されたフェノール化合物の抗酸化/抗がんの潜在能力

著 者 : R.W. Owen, et al. (ドイツ ドイツがん研究センター
毒物学・がんの危険因子部門)

掲 載 誌 : Eur. J. Cancer. 2000 Jun; 36(10): 1235-47

要 旨 :

がんの化学的予防に関する我々の進行中の研究で、オリーブ油が主成分である地中海食の健康的効能に我々は特に興味がある。

エクストラバージンオリーブ油は多くのフェノール性抗酸化物、単純フェノール(ヒドロキシチロソール、チロソール)、アルデヒド性セコイリドイド、フラボノイドおよびリグナン類(アセトキシピノレシノール、ピノレシノール)などを含有すると、最近の研究が示した。

これらフェノール性物質の全ては、例えばサリチル酸、2-デオキシグアノシンに対する活性酸素種攻撃の強力な阻害剤である。

活性酸素種は乳がんおよび大腸がんなどの脂肪関連腫瘍の原因に関与するとの証拠が、現在増えている。

妥当なメカニズムは「活性酸素種によって開始されて伝搬される脂質過酸化を特にしがちなオメガ-6(n-6系)多価不飽和脂肪酸の高い摂取が、(トランス-4-ヒドロキシ-2-ノネナールなどの α 、 β 不飽和アルデヒドによって)高変異促進性の環外DNA付加物の生成を引き起こす」である。

がん患者および潰瘍性結腸炎とクローン病などの素因性炎症性疾患患者の結腸粘膜は、正常組織と比較してかなり高い量の活性酸素種を生成すると、以前の研究が示した。

糞基質によって生成される活性酸素種の定量のために適切な高性能液体クロマトグラフィー(HPLC)法を開発することによって、我々はこの研究を拡張した。

糞基質は大量の活性酸素種の生成を支えると、データが示している。

今のところ、大腸環境に影響する可能性がある食事の実成分についてこの能力に関連する証拠は不足している。

しかし新しく開発した方法を用いて、オリーブ油中に存在する抗酸化性フェノール化合物は糞基質によるフリーラジカル生成の強力な阻害剤であると、我々は実証できる。

活性酸素種と食事性抗酸化物との間の相互関係の研究は、大腸の発がんメカニズムを解明するため、そして将来の化学的予防戦略に有望な分野であると、このことが示している。

©著作権 2000 エルゼビア科学社。 版權所有。

キーワード： 抗酸化物、乳がん、大腸がん、HPLC(高性能液体クロマトグラフィー)、質量分析、
核磁気共鳴分光学、オリーブ油、フェノール化合物、活性酸素種、種子油
