

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 / 抗癌の能力

著 者： R. W. Owen, et al. (ドイツ ドイツ癌研究センター、 イタリア 国立癌研究
所)

掲 載 誌： Eur. J. Cancer 36: 1235-1247 (2000)

要 旨： 癌の化学予防に関する継続中の研究で、オリーブ油が主成分である地中海食
事の健康的効能に我々は特に関心がある。

エクストラバージンオリーブ油は多量のフェノール化合物〔単純フェノール(ヒ
ドロキシチロソール、チロソール)、アルデヒド性セエコイリドイド、フラボノ
イドおよびリグナン(アセトキシピノレシノール、ピノレシノール)〕を含有する
と、最近の研究が示してきた。

これらフェノール化合物の全てが、サリチル酸、2-デオキシ-グアノシンなど
に対する反応性酸素種の攻撃の強力な抑制剤である。

乳癌と結直腸癌のような脂肪関連腫瘍の原因として、反応性酸素種が関与する
という証拠が現在増加している。

「反応性酸素種によって開始され広められる脂質過酸化を非常に受けやすい
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-ノネナルな
どの、-不飽和アルデヒド経由で)変異促進性の環外 DNA 付加物の生成を引起
す」というのがもっともらしいメカニズムである。

癌患者および潰瘍性大腸炎、クローン病などの炎症状態にある患者の結腸粘膜
は、正常組織と比較してかなり高い量の反応性酸素種を生成すると、従来の研究
が示している。

糞によって生成される反応性酸素種の定量向けに正確な高性能液体クロマト
グラフィー(HPLC)法が開発されているので、我々はこれらの研究を拡張した。
反応性酸素種の多量の生成を糞が後押しするとデータが示している。

いままでのところ、結直腸の環境に影響する食事中的実在成分の能力に関連す
る証拠は不十分である。

しかし新たに開発された方法を用いて「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」と我々が
示すことができる。

反応性酸素種と食事性抗酸化物との間の相互関係の研究は、結直腸癌の発症メ
カニズムの解明および将来の化学予防戦略にとって非常に有望な分野である。

