

標 題： The antioxidant/anticancer potential of phenolic compounds  
isolated from olive oil  
オリーブ油から分離したフェノール化合物の抗酸化 / 抗癌の可能性

---

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

---

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な効能に特に関心を持っている。

エクストラバージンオリーブ油は、単純フェノール(ヒドロキシチロソール、チロソール)、アルデヒド型セコイリドイド、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)など多数のフェノール化合物を含有すると、最近の研究が示している。

これらフェノール化合物は、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攻撃の強力な抑制剤である。

反応性酸素種は、乳癌および結直腸癌などの脂肪関連腫瘍の原因と関与するとともに証拠が現在増えている。

もっともらしいメカニズムは、反応性酸素種によって開始され進行する脂質過酸化を特に受けやすいn-6系PUFAの高い摂取が高突然変異促進性の環外DNA付加物の生成を引起す(トランス-4-ヒドロキシ-2-ノネナルなどの、-不飽和アルデヒドを経由)である。

癌患者および潰瘍性大腸炎とクローン病など素因的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反応性酸素種を生成すると、以前の研究が示した。

糞によって生成される反応性酸素種を定量するための正確な高性能液体クロマトグラフィー(HPLC)方法を開発して、我々はこの研究を拡張した。多量の反応性酸素種の生成を糞が裏付けるとデータが示している。

今のところ、この能力と結直腸環境に影響する食事の実際の成分との関連の証拠は不足している。

しかし、オリーブ油に存在する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、我々は新たに開発した方法を用いて実証できる。

反応性酸素種と食事性抗酸化物質との相互関係の研究は、結直腸癌の発癌メカニズム解明および将来の化学予防戦略に関して極めて有望な分野であると、これは示している。

キーワード： 抗酸化物質、乳癌、結直腸癌。HPLC、マススペクトル、NMR、オリーブ油、フェノール化合物、反応性酸素種、種子油

---