

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/抗癌能力

---

著 者 : R. W. Owen, et al. (ドイツ ドイツ癌研究センター 毒性癌リスク部)

---

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研究で、オリーブ油が主成分である地中海  
食事の健康的な効能に特に興味を持っている。

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)、  
アルデヒド性セコイリドイド、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)などの多量のフェノール性抗酸化物を含有すると、最近  
の研究が示している。

これらフェノール性物質の全ては、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阻害剤である。

乳癌および結腸癌などの脂肪関連新生物の原因に反応性酸素種が関連するとい  
う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脂質酸化の開始と進行が  
特にされやすい n-6 系多価不飽和脂肪酸の高い摂取であり、それは(トランス 4-  
ヒドロキシ-2-ノネナールなどの  $\alpha$ 、 $\beta$ -不飽和アルデヒドを経由する)変異原性の  
環外 DNA 付加体の生成につながる。

癌患者および潰瘍性大腸炎とクローン病など素因炎症性疾患の患者の結腸粘膜  
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。

糞基質によって生成される反応性酸素種を定量する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、我々はこれらの研究を拡張した。

多量の反応性酸素種の生成を糞基質が支援すると、データが示している。

結腸直腸の環境に影響するとみられる食事の実際成分でのこの能力と関連する  
証拠は、今のところ不足している。

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、新しく開発した方法を用いて我々は実証できる。

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、結直腸の発癌メカ  
ニズムの解明および将来の化学予防戦略で非常に有望な分野であると、このこと  
が示している。

キーワード : 抗酸化物、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

---