

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進行中の研究で、オリーブ油が主成分である地中海食事の健康的効能に、我々は特に関心をもった。

エクストラバージンオリーブ油は、多量のフェノール抗酸化物〔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(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、最近の研究が示した。

このフェノール化合物の全ては、サリチル酸・2-デオキシグアノシン等に対する反応性酸素種攻撃の強い抑制剤である。乳癌および結直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。

反応性酸素種によって開始・拡大される脂質過酸化を特に受けやすいn-6系多価不飽和脂肪酸の高い摂取が、突然変異促進性の環外DNA付加物の生成を引起す(、-不飽和アルデヒドを經由)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とクローン病など素因となる炎症性疾患にかかってい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、従来の研究が示した。

糞基質によって生成された反応性酸素種の定量に正確な高性能液体クロマトグラフィー(HPLC)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基質が支えると、データが示している。今までのところ、結直腸の環境に影響する食事中的実際の成分をこの能力と関連付け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って生成されるフリーラジカルの強力な阻害剤であると、我々は実証できる。

反応性酸素種と食事性抗酸化物との相互関連の研究は、結直腸癌のメカニズムの解明および将来の化学予防戦略にとって極めて有望であると、これが示している。
