

標 題 : Olive Phenol Hydroxytyrosol Prevents Passive
Smoking-Induced Oxidative Stress
オリーブのフェノールであるヒドロキシチロソールは
受動喫煙誘発性の酸化ストレスを防ぐ

著 者 : F. Visioli, et al. (イタリア ミラノ大学 薬学研究所)

掲 載 誌 : Circulation 102: 2169-2171 (2000)

要 旨 :

背 景 : 酸化ストレスは複数の変性疾患の発症に関与しており、地中海沿岸の事例の
ように食事性抗酸化物の高い摂取は予防すると疫学研究が示している。

オリーブ工場排水はオリーブ油生産の副産物で、ヒドロキシチロソールなど
のフェノール性抗酸化物が多い。

ラットにおける副流煙誘発性 - 酸化ストレスのモデルで8-イソ-プロスタグ
ランジン(PG)F_{2α}の尿排泄を評価することによって、低投与量のオリーブ工場
廃液抽出物の影響を、我々は試験した。

方法と結果 : オリーブ工場廃液抽出物(5mg/kg、414 μg/kg のヒドロキシチロソールを供
給)をラットに4日間投与し、その期間中に毎日20分間副流煙に曝した。

毎日尿を採取して、酸化ストレス誘発性の *in vivo* 脂質過酸化の指標として
8-イソ-PGF_{2α}の尿排泄を評価した。

ラットを受動喫煙に曝すと、8-イソ-PGF_{2α}の尿排泄が48時間で44±4.2%
そして96時間では55±10%高まった。

オリーブ工場廃液抽出物による処置によって、8-イソ-PGF_{2α}排泄の上昇を
48時間では完全に防止でき、96時間では低い上昇とした(34±18%対55±10%)。

結 論 : オリーブ工場廃液を使って投与した低い投与量のヒドロキシチロソールは、
ラットで副流煙誘発性の酸化ストレスの影響を減らす。

キーワード : ヒドロキシチロソール、イソプロスタン、アテローム性動脈硬化、
喫煙、脂質
