

標 題 : Olive oil phenolics : effects on DNA oxidation and redox enzyme mRNA in prostate cells

オリーブ油フェノール化合物 :

前立腺細胞における DNA 酸化および酸化還元酵素 mRNA に対する影響

著 者 : J. L. Quiles , et al. (スペイン グラナダ大学 生理学部)

掲 載 誌 : Br. J. Nutr. **88**: 225-234 (2002)

要 旨 : 過酸化水素誘発性 DNA 損傷、ヒドロペルオキシド生成および酸化還元酵素に影響するヒドロキシチロソール、チロソールおよびコーヒー酸を、酸化ストレス感受性のヒト前立腺細胞(PC3)で研究した。

ヒドロキシチロソールは研究した全ての濃度で、ヒドロペルオキシド、DNA 損傷、および有名なグルタチオンペルオキシダーゼ(GPx)mRNA の低い値をもたらした。ヒドロキシチロソールだけが低濃度(10 μ M)で有効であった。

チロソールは高濃度(>50 μ M)だけで DNA 酸化を低下させたが、ヒドロペルオキシド、GPx およびリン脂質ヒドロペルオキシド GPx mRNA 値を高めた。

コーヒー酸はこの2つのフェノール化合物の間の影響を引起した。

オリーブ油中でヒドロキシチロソールだけが重要な抗酸化物であり、その有効性の原因となる重要成分と思われる、結果が示している。

チロソールは酸化促進作用を示すとみえ(高濃度だけ)、コーヒー酸は中立であった。

ヒドロキシル基の数と位置の両方が、ヒドロキシチロソールの細胞への影響で役割を演じるとみえる。

キーワード : オリーブ油、フェノール化合物、DNA 損傷、遺伝子発現
