

標 題： Antioxidant Actions of Thymol, Carvacrol, 6-Gingerol,
Zingerone and Hydroxytyrosol
チモール、カルバクロール、6-ジンジェロール、ジンジェロンおよび
ヒドロキシチロソールの抗酸化作用

著 者： R. Aeschbach, et al. (スイス ネッスル研究センター、
英国 ロンドン大学 薬学部、スペイン ムルシア大学)

掲 載 誌： Fd. Chem. Toxic. 32 (1): 31-36 (1994)

要 旨： 抗酸化物は食品中で脂質成分の酸化を最小にする。
食品保存で天然および/または合成の抗酸化物の使用に関心が高まっているが、
抗酸化と酸化促進の両方の特性でこれら化合物を完全に評価することが重要であ
る。
チモール、カルバクロール、6-ジンジェロール、ヒドロキシチロソールおよび
ジンジェロンの特性を詳細に評価した。

チモール、カルバクロール、6-ジンジェロールおよびヒドロキシチロソールは、
三価鉄およびアスコルビン酸塩の存在でリン脂質リポソームの過酸化を減少させ
たが、ジンジェロンはその系には弱い抑制作用しかなかった。

その化合物はパルス放射線分解によって生成されるペルオキシラジカル
($\text{CCl}_3\text{O}_2\cdot$ 計算速度定数 $> 10^6/\text{M}/\text{秒}$)の良い捕捉剤であった。

チモール、カルバクロール、6-ジンジェロールおよびジンジェロンは、プレオ
マイシン - 三価鉄系で DNA 損傷を促進できなかった。

ヒドロキシチロソールはデオキシリボース試験でデオキシリボース損傷を促進
させ、プレオマイシン - 三価鉄系で DNA 損傷を促進させた。

この促進は、デオキシリボース試験で牛血清アルブミンを反応系に添加すると
強く抑制された。

チモール、カルバクロールおよび6-ジンジェロールは価値のある抗酸化性を有
するので「合成 - 抗酸化食品添加物」の「天然 - 置換品」の探索で重要となると、
我々のデータが示唆している。
