

ローズマリー葉のジテルペンによる 過酸化脂質及び活性酸素の生成抑制

原口博行、斉藤 崇、岡村信幸、八木 晟

Planta Medica, 61, 333–336 (1995)

Inhibition of Lipid Peroxidation and Superoxide Generation by Diterpenoids from *Rosmarinus officinalis*

Hiroyuki Haraguchi, Takashi Saito,
Nobuyuki Okamura and Akira Yagi

ABSTRACT Four diterpenoids, carnosic acid, carnosol, rosmanol, and epirosmanol, were isolated as antioxidative agents from the leaves of *Rosmarinus officinalis* by bioassay-directed fractionation. These diterpenoids inhibited superoxide anion production in the xanthine/xanthine oxidase system. Mitochondrial and microsomal lipid peroxidation induced by NADH or NADPH oxidation were also completely inhibited by these diterpenoids at the concentration of 3–30 μM . Furthermore, carnosic acid protected red cells against oxidative hemolysis. These phenolic diterpenes were shown to be effective to protect biological systems against oxidative stresses.

抄録 生物検定—先導的分画法により、ローズマリー葉から抗酸化物質としてカルノシン酸、カルノソール、ロスマノール、エピロスマノールを単離した。これらのジテルペンはキサントニン/キサントニンオキシダーゼ系のスーパーオキシドアニオンの生成を抑制した。NADH又はNADPHにより誘導されるミトコンドリアとミクロソームの脂質過酸化も3–30 μM の量で完全に抑えられた。さらにカルノシン酸は酸化溶血に対して赤血球を保護した。これら化合物は酸化ストレスから生物組織を保護するのに有効であった。