

34. Journal of Ozone: Science & Engineering

Volume 31, 2009 - Issue 3, Pages 238-246

Original Articles

Proinflammatory Event of Ozonized Olive Oil in Mice

マウスにおけるオゾン化オリーブオイルの炎症誘発性事象

Hiromi Kataoka , Masanori Semma , Humitoshi Sakazaki , Katsuhiko Nakamuro , Tadashi Yamamoto , Seiichi Hirota , show all

Abstract

Ozonized olive oil inhibited the swelling reaction of 2, 4-dinitrofluorobenzene-induced mouse-contact hypersensitivity, which is a model for chronic skin diseases involved in the initiation and propagation of several inflammatory processes, mainly due to type IV hypersensitivity. On the other hand, ozonized olive oil itself stimulated the development of inflammatory responses, such as vasodilation, swelling and epidermal hyperplasia. When repeatedly applied to the skin, ozonized olive oil caused hair loss at the site and contact hypersensitivity. These findings identify a new biological function for ozonized olive oil and indicate the risk of adverse effects with repeated application.

オゾン化オリーブ油は、主に IV 型過敏症のために、いくつかの炎症過程の開始および伝播に関与する慢性皮膚疾患のモデルである 2,4-ジニトロフルオロベンゼン誘発マウス接触過敏症の腫脹反応を阻害した。一方、オゾン化オリーブオイル自体は、血管拡張、腫脹、表皮過形成などの炎症反応の進行を刺激しました。オゾン化オリーブオイルを皮膚に繰り返し塗布すると、その部位で脱毛が起こり、過敏症になりました。これらの知見は、オゾン化オリーブオイルの新しい生物学的機能を特定し、繰り返し適用することによる悪影響のリスクを示しています。

Keywords: Ozone, Ozonized Olive Oil, Triolein Triozonide, Inflammatory Reaction, Contact Hypersensitivity Reaction

キーワード：オゾン、オゾン化オリーブ油、トリオレイントリオゾニド、炎症反応、接触過敏症反応