

要約

美容及び健康に有益な機能性を有する県産機能性素材の探索を行い、カタクリ草の葉の抽出エキスに抗炎症及び美白作用があることを明らかにしました。

研究成果の概要

1 背景・目的

カタクリ草(*Erythronium japonicum* Decne.) は青森県内に群生地が多数存在し、山菜として食べられていますが、生理機能性は明らかにされていませんでした。

そこで、カタクリ草が有する美容と健康機能性を明らかにし、新たな県産機能性素材としての利用の可能性を検討しました。

2 内容

マウスマクロファージ様細胞への葉抽出液の添加により、炎症を引き起こす物質の産生を抑制する以下の作用が認められました。

- ①炎症性サイトカイン産生抑制作用
300 μ g/ml濃度添加により、炎症性サイトカインTNF α が25%以下まで減少しました(図1)。
- ②NO(一酸化窒素)産生抑制作用
150 μ g/ml濃度添加で完全に消失しました(図2)。

マウスB16メラノーマ細胞への葉抽出液の添加により、メラニン色素生成量が30%以下まで減少する、顕著な抑制作用が認められました(図3)。

3 活用等

カタクリ草葉部位の抽出エキスは、抗炎症及び美白作用を持つ新たな青森県産機能性素材として、健康食品及び化粧品への利用が期待できます。

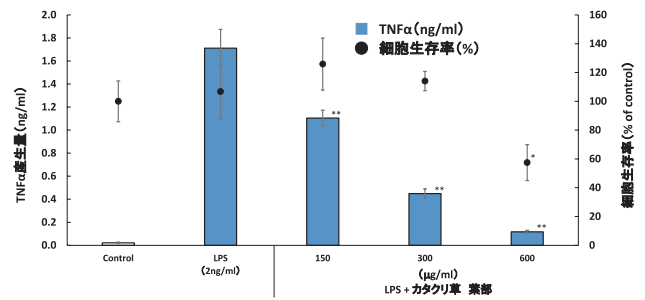


図1 TNF α 産生に及ぼす影響

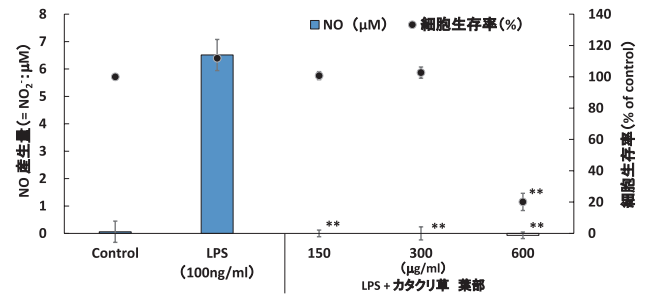


図2 NO産生に及ぼす影響

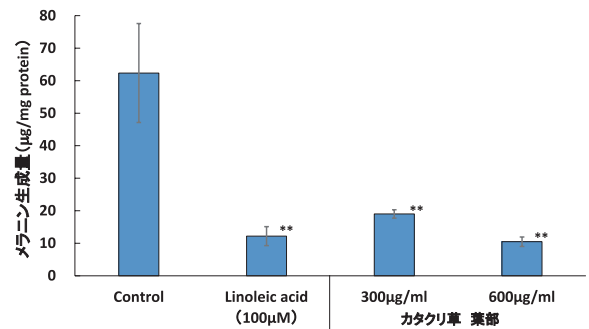


図3 メラニン色素生成に及ぼす影響
図1~3: *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$ (有意差)

関連情報

- ・特許出願：TNF α 産生抑制剤(特開2018-135328)
NO産生抑制剤(特開2018-135294)
- ・日本食品科学工学会第63回大会(2016.8.26)ほかで口頭発表を行いました。
発表演題「青森県内に自生するカタクリ草の生理機能性に関する研究」ほか