

南米薬樹 タヒボの抗炎症活性評価

Evaluation of *Tabebuia avellanedae* extract for anti-inflammatory activity

○福田 陽一¹⁾、上田 和典¹⁾、金澤 由佳¹⁾、徳田 春邦²⁾、山下 光明¹⁾、飯田 彰¹⁾

1) 近畿大学農学部、2) 金沢大学大学院医学系研究科

Taheebo is a medicinal plant using for several inflammatory diseases in South America. We are evaluating the anti-inflammatory effect of Taheebo extract especially for skin cell by UVB irradiation, TPA induced ear inflammation in SENCAR mice and thermo-heating inductive cell damage on human skin cell, There is no effect in NQ801 by UVB irradiation but a weak anti-inflammatory effect in Taheebo extract. On TPA induced inflammation test, it is also a weak anti-inflammatory effect in Taheebo extract. Thus we have searched effective constituents in Taheebo, leading to the isolation of paulownin for active compound.

【目的】

これまでタヒボの有効性については主にがんに対する効能について研究が重ねられており、その有効成分としてβ-ラパチョンおよびNQ801というナフトキノン系の抗腫瘍活性化合物が明らかにされている。しかしながら南米において数百年前から使われてきたタヒボは本来、鎮痛、利尿、抗炎症などの効能を期待して伝承されてきたものである。そこで今回、タヒボの抗炎症活性について、特に皮膚における炎症抑制活性について評価した。

【方法】

SENCAR マウスの背部を剃毛し、UVB を照射して炎症を惹起し、タヒボの予防効果または治療効果を検証した。同じく SENCAR マウスの耳に TPA (12-*O*-tetradecanoylphorbol-13-acetate) を塗布することにより浮腫を起こさせ、タヒボエキスの抑制効果を検証した。さらにヒト由来皮膚細胞を 80℃ に加温し、発症する火傷に対する予防効果および治療効果について検討した。

【結果および考察】

UVB 照射による皮膚炎症に対してタヒボ熱水抽出エキスは照射前処置および照射後の処置において比較対象薬のインドメタシンには及ばないものの炎症抑制効果を認めた。また、ヒト由来皮膚細胞の加熱処理試験においても処理前のタヒボ処置には効果は認められなかったが、加熱処理後のタヒボエキス処置においてインドメタシンには及ばないものの弱い火傷炎症抑制活性が認められた。さらに TPA 誘発耳介浮腫試験においても同様の結果が得られた。これらの結果を得てタヒボエキス中の抗炎症活性成分の探索研究を行った結果、活性分画から paulownin を単離し、この化合物に抗炎症活性を認めた。しかし本化合物は熱水に対する溶解度は低いことから今後は極性画分を中心に探索を続けていきたいと考えている。さらに、単回投与における熱水抽出エキスの抗炎症活性はインドメタシンより強くなかったが天然物の性質上、反復投与における活性についても評価したいと考えている。