

# 29E10-am07S

ブアメラオイルのチロシナーゼ分解促進作用について

○畑井 麻友子<sup>1</sup>, 吉富 久恵<sup>1</sup>, 西垣 明慶<sup>2</sup>, 高明<sup>1</sup>(<sup>1</sup>武庫川女大薬,<sup>2</sup>熱帯薬用植物研究会)

[目的]ブアメラはタコノキ科の植物で、インドネシアのパプア島やその近隣にのみ自然植生している。当研究室では、これまでにマウス由来のメラニン生成能力を有する B16 細胞を用い、ブアメラオイルのメラニン産生に対する抑制効果があることを見出した。そこで、本研究では、メラニン産生の律速段階酵素として作用するチロシナーゼがメラニン色素の異常蓄積に大きく寄与していることから、チロシナーゼに着目して、ブアメラオイルのメラニン産生抑制のメカニズムを検討した。

[方法] チロシナーゼの mRNA 発現量を調べるため、 $\alpha$ -MSH とブアメラオイルを添加した B16 細胞を 72 時間培養し、Real-time PCR 法により分析した。また、同条件で 96 時間培養後の B16 細胞を用い、チロシナーゼタンパク質の発現量を Western blotting 法で調べた。さらに、チロシナーゼタンパク質の分解への影響を検討するため、 $\alpha$ -MSH とブアメラオイル存在下で 72 時間培養した B16 細胞に、タンパク質合成阻害剤である cycloheximide を添加し、チロシナーゼタンパク質量の変化を Western blotting 法で解析した。

[結果と考察] B16 細胞において、チロシナーゼタンパク質の発現量を調べたところ、control 群と比較して、ブアメラオイル群では有意に減少した。しかし、チロシナーゼの mRNA 発現量は減少していなかった。そこで、チロシナーゼタンパク質の分解への影響を検討したところ、control 群に比べ、ブアメラオイル群はチロシナーゼタンパク質の分解が促進されていることがわかった。今後は、ブアメラオイルのチロシナーゼタンパク質の分解促進メカニズムについて検討していく予定である。