

2010年 第28回日本美容皮膚科学会学術大会

ガゴメ昆布由来フコイダンの毛乳頭細胞における FGF-7 産生促進作用

【目的】我々は、ガゴメ昆布に豊富に含まれるフコイダンについて、その化学構造を決定し種々の機能性研究を進めてきた。今回、ガゴメ昆布フコイダンの育毛効果について培養毛乳頭細胞を用いて評価した。

【方法】ヒト頭部毛髪由来の毛乳頭細胞にガゴメ昆布フコイダンを添加し、16時間培養後に FGF-7 mRNA 発現量をリアルタイム PCR 法で測定した。また、ガゴメ昆布フコイダンを加えて 96時間培養後、培養液中の FGF-7 量を ELISA 法で定量した。さらに他の海藻由来フコイダンとの比較を行った。

【結果と考察】ガゴメ昆布フコイダンは毛乳頭細胞において FGF-7 の mRNA 発現及びタンパク質産生を濃度依存的に促進した。その作用は、オキナワモズクやメカブ由来のフコイダンに比べて強かった。FGF-7 は毛母細胞の増殖を促進することで、毛包の成長期を維持することから、ガゴメ昆布フコイダンの育毛素材としての有用性が示された。