

ラット抗がん剤誘発脱毛モデルにおけるガゴメ昆布由来フコイダンの保護作用

【目的】褐藻類のぬめり成分として知られるフコイタンは免疫賦活作用や抗腫瘍作用などを持つ機能性素材として注目されている。近年我々は、ガゴメ昆布由来フコイタンが毛乳頭細胞における FGF-7 の産生亢進を介して育毛促進に寄与することを見出した。一方で、脱毛は抗がん剤治療時に、患者が懸念する副作用として第1位に位置づけられる重大な副作用である。本研究において我々は、抗がん剤誘発性の脱毛症状におけるガゴメ昆布由来フコイタン (Fd) の保護効果を検討した。

【方法】新生SDラットを用いて、生後11日齢から13日齢までの3日間に、etoposideを1日あたり1.5 mg/kg body weight となるように腹腔内投与を行い、抗がん剤誘発脱毛モデルを作成した。また、ガゴメ昆布由来フコイダンの投与は、生後6日齢から20日齢までに5日/週の間隔で施行し、1日あたり100 mg/kg body weight となるように経口投与を行った。実験は①コントロール群、②etoposide群、③etoposide+Fd群の3群で行い、実験開始後15日目(生後21日齢)の脱毛度を肉眼的観察により評価した。

【結果】全ての群において、体重変動に有意な差は認められなかった。etoposide群では、10匹中4匹のラットが体毛の75%以上が脱落する重度の脱毛症状を呈した。しかしながら、Fdの併用投与により10匹中8匹のラットが体毛の50%以上が残存する軽度の脱毛症状に留まった。

【結論】ガゴメ昆布由来フコイダンの摂取は抗がん剤治療に伴う脱毛症状を軽減するうえで有用であると考えられる。