

ガゴメコンブ (*Kjellmaniella crassifolia*) 由来フコイダンは経口投与でラットの血栓形成を抑制する

【目的】 ガゴメコンブ由来の高分子フコイダン及びその酸部分加水分解により得られたフコイダンオリゴ糖を経口投与した場合の血栓形成抑制作用を調べた。

【方法】 高分子フコイダンはガゴメコンブから抽出される可溶性成分から低分子物質を限外ろ過により除去して得た。フコイダンオリゴ糖は、高分子フコイダンを酸部分加水分解して得た。両物質の血栓形成抑制作用を評価する際には、ラット頸静脈血栓形成モデル<sup>1)</sup>及びラット頸動脈血栓形成モデル<sup>2)</sup>を用いた。両モデルにおいては、あらかじめラットに30日間被検物質を種々の濃度(0, 0.05, 0.1, 0.25%)で自由飲水させ、その直後に血栓形成誘導を行い、それらの血栓形成度合いを比較した。

【結果】ラット頸静脈血栓形成モデルにおいては、どちらの物質の投与によっても **hard clot** の形成を有意に抑制した。ラット頸動脈血栓形成モデルにおいてはどちらの物質の投与によっても頸動脈血栓の形成開始時間及び閉塞完了までの時間を有意に延長した。また、両物質とも投与動物の大静脈内皮及び尿中に検出されたことから、それらが消化管吸収されることも確認できた。

【考察】頸静脈血栓形成モデル及び頸動脈血栓形成モデルのいずれにおいても、フコイダンオリゴ糖に比べて、高分子フコイダンの方にやや強い血栓形成抑制の傾向がみられた。その結果、血栓形成の抑制のためには、ある程度以上の分子量が必要であり、それらが吸収され、血管内皮細胞に接着して機能が発揮されている可能性が示唆された。

【参考文献】

1. O.R. Blake et al., J. Clin. Path., **12**, 118-122(1959).
2. C.Pinel et al., Thromb Haemost., **91**, 919-926(2004).