

2000年 日本農芸化学会 2000年度年会

7-12SFd-F による Hepatocyte Growth Factor 産生増強

我々は、ガゴメコンブ由来のフコイダン (Fd) に HGF 産生増強活性があり、特に、フコース 7 糖に 12 個の硫酸基が付加した 7-12SFd-F に強い活性があることを報告している(生化学 Vol.71, No.8, 703 1999)。今回は、7-12SFd-F の HGF 産生増強活性について詳細に検討したので報告する。

主に MRC-5 細胞を用い、ELISA 法で、培地中あるいは細胞に存在する HGF 量を測定した。培地中の HGF 及び細胞と培地中の HGF 総量は、7-12SFd-F の濃度依存的に上昇したが、細胞の HGF は濃度依存的に減少した。HGF の経時的変化において、細胞、培地中ともに経時的に増加した。蛋白合成阻害剤により、細胞、培地中ともに HGF 量は低下し、増強は見られなくなった。以上の結果より、7-12SFd-F による HGF 産生増強は、蛋白合成を伴った産生増強であることが示唆された。さらにそのメカニズムとして、7-12SFd-F が細胞表面に存在する HGF をトラップすることにより、産生細胞表面の HGF 量が低下し、細胞が HGF 量の低下を感知して HGF 合成を促進させると考えられた。