

寒天由来アガロオリゴ糖による活性化マクロファージでの NO、PGE₂ 産生抑制作用

【目的】寒天の主成分であるアガロースを分解することにより得られるアガロオリゴ糖は、癌細胞増殖抑制活性やマウスマクロファージにおける LPS 誘導 NO 産生抑制活性を持つ¹⁾。今回、このアガロオリゴ糖による NO 産生抑制作用について詳細に検討するとともに、同じように LPS や発がんプロモーターである TPA で誘導される ProstaglandinE₂ (PGE₂) 産生についても抑制するか検討した。

【結果】アガロオリゴ糖は、マウスマクロファージ細胞株 RAW264.7 において LPS・IFN γ 誘導 NO 産生を濃度依存的に抑制した。アガロオリゴ糖を添加した区分において、誘導型 NO 合成酵素である iNOS の mRNA レベルでの抑制が確認された。また、アガロオリゴ糖は、同細胞における LPS あるいは TPA で誘導される PGE₂ 産生においても、同様に濃度依存的に抑制した。この PGE₂ 産生抑制作用については現在詳細に検討中である。

【総括】寒天由来アガロオリゴ糖は、LPS や TPA などで誘導される炎症メディエーターの NO および PGE₂ 産生を抑制するため、発がん予防食材としての可能性が示唆された。

1) 第57回日本癌学会総会要旨集