

V-1

マンネンタケ菌糸体培養培地抽出物 (MAK) の 抗アレルギー効果

○小早川 幸子¹⁾, 立野 良治¹⁾, 飯塚 博¹⁾

1) 野田食菌工業株式会社

【目的】

現在、様々なアレルギー疾患の患者数は増加の傾向にあり、日本人の5人に1人はスギ花粉症であるという調査結果があるが、簡単に完治する治療法はまだない。花粉症などのI型アレルギーの症状を抑えるには抗原を体内に入れないことが一番だが、体内で過剰に産生されるIgE抗体の産生を抑制すること、肥満細胞の脱顆粒を抑制しケミカルメディエーターの遊離を抑制することも重要と考える。近年、食品の機能性研究が進みいろいろな素材が花粉症対策に活用され始めている。そこで、健康食品であるマンネンタケ菌糸体培養培地抽出物 (MAK) の機能性研究として、I型アレルギーに対して効果があるのか *in vitro* 試験で検討した。

【方法】

本研究では、野田食菌工業(株)において製造されたマンネンタケ菌糸体培養培地抽出物 (MAK) を使用した。

・ヒアルロニダーゼ阻害活性試験 (Morgan-Elson 法を応用したもの) : ヒアルロニダーゼはI型に関連するヒスタミンと同時に肥満細胞から遊離する酵素。抗アレルギー活性の指標として効果を評価する方法。検体は酢酸緩衝液で溶解し IC_{50} を求められるよう適当な濃度に希釈した。

・RBL-2H3 細胞脱顆粒抑制試験 : RBL-2H3 (ラット好塩基性由来細胞細胞株) が脱顆粒を起こすとヒスタミンと一緒にβヘキソサミニダーゼが放出される。この酵素を指標として検体の脱顆粒抑制効果を評価する方法。検体はMT緩衝液に溶解し IC_{50} が求められるよう適当な濃度に希釈した。

【結果】

ヒアルロニダーゼ阻害活性において、MAK は濃度依存的に阻害活性が認められた。

細胞の脱顆粒抑制試験において、MAK には細胞毒性は認められず、濃度依存的に阻害効果が認められた。

【結論】

今回の結果より、マンネンタケ菌糸体培養培地抽出物 (MAK) はヒアルロニダーゼの阻害および肥満細胞の脱顆粒を抑制することが確認できたことから、I型アレルギー炎症時に放出されるヒスタミンや他のケミカルメディエーターも十分抑制する可能性が示唆された。