



日本薬学会 第135年会における研究発表 「シイタケ菌糸体培養培地抽出物（LEM）の抗アレルギー効果」 花粉症などのI型アレルギーに有効

野田食菌工業株式会社（本社：千葉県野田市、代表取締役 飯塚 博）は、2015年3月25日から3月28日に神戸で開催される「日本薬学会 第135年会」において「シイタケ菌糸体培養培地抽出物（LEM）の抗アレルギー効果」について研究発表いたします。

患者数が年々増え続けている花粉症、気管支喘息、アレルギー性鼻炎、蕁麻疹やアトピー性皮膚炎などのI型アレルギーに対してシイタケ菌糸体培養培地抽出物（LEM）が有効であった研究データとなります。

【研究発表概要】

- ◎表題 シイタケ菌糸体培養培地抽出物（LEM）の抗アレルギー効果
- ◎発表者 小早川 幸子 飯塚 大 飯塚 博 野田食菌工業(株)
- ◎発表日 2015年3月28日（土） 11:00～12:30（ポスター発表）

【目的】 現在、アレルギー疾患の患者数は増加傾向にあり、花粉症の患者も年々増えておりますが画期的な治療法は確立されておられません。花粉症などのI型アレルギーの発症を抑えるためには肥満細胞からの脱顆粒を抑制することが重要であり、近年、様々な食品成分について検討され、花粉症対策に活用され始めています。健康食品であるシイタケ菌糸体培養培地抽出物（LEM）にI型アレルギーに対する効果があるのか、ヒアルロニダーゼ（*1）阻害活性及び細胞を使って脱顆粒（*2）抑制率の検討を図りました。

【方法】 morgan-Elson法を応用したヒアルロニダーゼ阻害活性測定法にて、阻害活性を測定します。シイタケ菌糸体培養培地抽出物（LEM）は酢酸バッファーで溶解し、適当な濃度まで希釈し検討しました。細胞を使った検討は、肥満細胞であるラット好塩基球白血球細胞（RBL-2H3細胞）を使用し、compound48/80で細胞を強制的に脱顆粒した場合に、細胞外に遊離されるβ-ヘキソサミニターゼの量を測定、脱顆粒抑制率を求めました。シイタケ菌糸体培養培地抽出物（LEM）はMT Bufferで溶解し、適当な濃度まで希釈して検討しました。

【結果】 ヒアルロニダーゼ阻害活性は濃度依存的に阻害活性が認められました。また、肥満細胞の試験においても、検体による細胞障害は認められず、濃度依存的に脱顆粒を抑制することが判明しました。

【結論】 以上の結果から、シイタケ菌糸体培養培地抽出物（LEM）には、ヒアルロニダーゼ阻害活性および脱顆粒抑制効果が認められ、花粉症のようなI型アレルギーに対して効果が期待できることを示差されました。

*1 ヒアルロニターゼ

ヒアルロニダーゼは炎症時に活性化され、組織の構造を破壊し、炎症系細胞の透過性を亢進させるとも考えられています。また、花粉症などのアレルギー性鼻炎をはじめとするI型アレルギーでは、花粉などの抗原（アレルゲン）に対する抗体が組織中のマスト細胞（肥満細胞）の表面に結合し、ヒスタミンなどの化学伝達物質がマスト細胞から放出されます。ヒアルロニダーゼはこのヒスタミンの放出に関与しており、アレルギーの発生にも関わっていると考えられています。

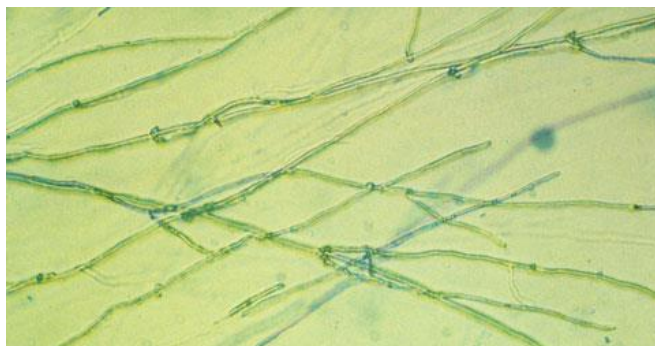
*2 脱顆粒

肥満細胞、好塩基球や好酸球は、細胞のなかに顆粒状構造物を持っている。肥満細胞を好塩基球はその顆粒のなかにヒスタミンや酵素など、好酸球は組織傷害作用をもつ特殊なタンパク質（MBP、ECPなど）を貯蔵している。アレルゲンと接触したり、サイトカインの刺激によりこれらの細胞は、顆粒内物質を細胞外に放出し、アレルギー反応を引き起こします。

シイタケ菌糸体培養培地抽出物(LEM)

シイタケの菌糸体をバガス（砂糖きびの繊維性成分）と米ぬかから成る固体培地で長時間かけて培養し、子実体発生前に特殊な処理を行って抽出したエキスです。菌糸体自らが生産する百種類以上の酵素の連続した反応によって初めて得られた活性成分であり、LEMはシイタケ菌糸体（微生物）の働きを利用して作られる有用な物質ということから、いかなれば発酵食品のカテゴリーに属すると言えます。

普段食しているシイタケは子実体と呼ばれる部分ですが、根の部分にあたる菌糸体は、子実体を発生させるエネルギーと栄養分を豊富に蓄積しています。



<会社概要>

社名 野田食菌工業株式会社
本社所在地 〒278-0051 千葉県野田市七光台295
代表取締役 飯塚 博
資本金 99,920,000円
設立 1969年8月22日
電話 04-7127-3811(代)
FAX 04-7129-3174
WEBサイト <http://www.nodashokukin.co.jp/>

【本プレスリリースに関する報道関係者からのお問い合わせ先】

野田食菌工業株式会社
東京事務所
担当：矢島
TEL：03-5298-2661 FAX：03-5298-2981
Email：info@lem-mak.com/