

NEWS RELEASE

<<http://www.takara-bio.co.jp>>

平成26年1月21日

T B 1 3 - 0 4 7 0

アガロオリゴ糖の小腸潰瘍予防効果を発見

タカラバイオ株式会社と京都府立医科大学とは、寒天由来アガロオリゴ糖の機能性に関する研究を共同で進め、寒天由来アガロオリゴ糖に小腸潰瘍を予防する効果があることを動物実験で明らかにしました。この研究成果は、学術誌 *Journal of Gastroenterology and Hepatology* に1月21日にオンライン公開されました。論文の概要は以下の通りです。

【タイトル】

「Preventive effect of agaro-oligosaccharides on non-steroidal anti-inflammatory drug-induced small intestinal injury in mice.」

(非ステロイド性抗炎症剤によって誘導される小腸潰瘍におけるアガロオリゴ糖の予防効果)

【内容】

抗炎症薬や解熱鎮痛剤として用いられる非ステロイド性抗炎症剤は、副作用として消化管に潰瘍を起こすことが問題となっています。この副作用に対する寒天由来アガロオリゴ糖の効果を、マウスを用いて評価しました。マウスに非ステロイド性抗炎症剤(インドメタシン)を皮下投与した後、小腸の組織を解析した結果、アガロオリゴ糖を経口投与したマウスでは、非ステロイド性抗炎症剤による小腸の潰瘍や腸管膜構造の破壊が強く抑制されていました。

また、アガロオリゴ糖を投与した正常マウスでは、抗炎症作用を持つタンパク質であるヘムオキシゲナーゼ-1が小腸粘膜で強く発現していることが確認されました。このことから、アガロオリゴ糖の投与により、腸管においてヘムオキシゲナーゼ-1の発現が誘導されることにより、小腸の潰瘍が予防されるというメカニズムが示唆されました。

これらの研究結果から、アガロオリゴ糖は非ステロイド性抗炎症剤による小腸潰瘍の予防に有望な天然由来素材であることが示されました。

当社医食品バイオ事業部門では、ガゴメ昆布由来「フコイダン」やボタンボウフ由来「イソサミジン」など、日本古来の食品素材にこだわって、その機能性をバイオテクノロジーによって明らかにしてきました。今後もバイオテクノロジーの力を利用して、寒天由来アガロオリゴ糖を含む機能性食品素材について、さらに研究開発を進めてまいります。

当資料取り扱い上の注意点

資料中の当社による現在の計画、見通し、戦略、確信などのうち、歴史的事実でないものは、将来の業績に関する見通しであり、これらは現時点において入手可能な情報から得られた当社経営陣の判断に基づくものですが、重大なリスクや不確実性を含んでいる情報から得られた多くの仮定および考えに基づきなされたものであります。実際の業績は、さまざまな要素によりこれら予測とは大きく異なる結果となり得ることをご承知おきください。実際の業績に影響を与える要素には、経済情勢、特に消費動向、為替レートの変動、法律・行政制度の変化、競合会社の価格・製品戦略による圧力、当社の既存製品および新製品の販売力の低下、生産中断、当社の知的所有権に対する侵害、急速な技術革新、重大な訴訟における不利な判決等がありますが、業績に影響を与える要素はこれらに限定されるものではありません。

この件に関するお問い合わせ先 タカラバイオ株式会社 事業開発部 Tel 077-543-7212

<参考資料>

【語句説明】

非ステロイド性抗炎症剤

NSAID(non-steroidal anti-inflammatory drug)とも呼ばれ、代表例としてはインドメタシンやアスピリンなどがあります。抗炎症作用や鎮痛作用、解熱作用をもち、関節炎など炎症性疾患の治療に広く用いられています。副作用として潰瘍など消化管障害が知られています。

アガロオリゴ糖

寒天の主成分であるアガロースの酸加水分解によって生成する2~8糖のオリゴ糖です。弊社のこれまでの研究において、抗関節炎作用、大腸炎予防作用、皮膚炎抑制作用、シワ改善作用、解毒作用、発がん予防作用などの機能性が明らかになっています。

ヘムオキシゲナーゼ-1

ヘモグロビンなどの構成物であるヘムを分解し鉄と一酸化炭素とビリベルジンを産生する誘導型の酵素です。これらの分解産物は抗酸化作用、抗炎症作用を発揮し、酸化ストレスなどから細胞障害を防ぐ働きがあることが知られています。