

平成 16年 4月 23日

各 位

東京都中央区日本橋室町 1-5-3
わかもと製薬株式会社

消化器プロバイオティクスシンポジウム '04 での発表のお知らせ

わかもと製薬株式会社 相模研究所 (本社 :東京都中央区日本橋室町 1 - 5 - 3 代表取締役社長 :石井敬志)は、4 月 23 日 (金)三井プラザホール (東京 霞ヶ関ビル)にて開催された「消化器プロバイオティクスシンポジウム'04」において「ピロリ菌に対するプロバイオティクス乳酸菌ラクトバチルス・サリバリウスWB21 とクランベリーの効果」、および東海大学医学部と共同で、「ケストースのプレバイオティクス効果とその機序」の2演題を下記内容で発表いたしました。

ピロリ菌に対するプロバイオティクス乳酸菌ラクトバチルス・サリバリウス WB21 とクランベリーの効果

ピロリ菌は、胃に感染し、胃炎および消化性潰瘍を引き起こす病原菌です。また、胃がんの発生にも関与すると考えられています。日本人の約 50%がピロリ菌に感染していると推定されています。

弊社では、長年培った乳酸菌培養技術を生かし、プロバイオティクスの研究に取り組んできました。その成果として、乳酸菌ラクトバチルス・サリバリウス WB1004 にピロリ菌増殖抑制活性を見出し、さらに、本菌の低 pH 処理を繰り返すことにより、耐酸性株ラクトバチルス・サリバリウスWB21 の育種に成功いたしました。

今回、天然食品素材を検討した結果、ラクトバチルス・サリバリウス WB21 が有するピロリ菌増殖抑制活性をクランベリーが著しく高めることを明らかにしました (特許出願中)。

記

研究発表内容

演題名	Helicobacter pylori に対する乳酸菌とクランベリーの効果
発表者名	中谷恵理子、鈴木信之、相場勇志、平田晴久、野津克忠
所 属	わかもと製薬株式会社 相模研究所

内容の要約

混合培養において、クランベリーはラクトバチルス・サリバリウスWB21 の増殖に影響を及ぼすことなく、濃度依存的にラクトバチルス・サリバリウス WB21 のピロリ菌増殖抑制活性を高めました。

ピロリ菌感染マウスに、ラクトバチルス・サリバリウス WB21 とクランベリーを経口投与し、6 週間後に胃内ピロリ菌感染菌数を測定しました。ラクトバチルス・サリバリウス WB21 とクランベリーを投与した場合、ラクトバチルス・サリバリウス WB21 単独投与と比べて、有意にピロリ菌感染菌数の減少を認めました。

本結果から、ラクトバチルス・サリバリウス WB21 とクランベリーの摂取がピロリ菌感染菌数の減少に有用であると考えられました。

ケストースのプレバイオティクス効果とその機序

プレバイオティクスとは、ビフィズス菌など腸内の有用菌の増殖や活性を選択的に促進し健康に有益に作用する食品成分のことです。フラクトオリゴ糖は、代表的なプレバイオティクスのひとつです。しかし、現在市販されているフラクトオリゴ糖は、異なる大きさのオリゴ糖の混合物です。そのため、結晶化せず、吸湿性が高い欠点があります。フラクトオリゴ糖の中で最も小さなものが、ケストースです。精製されたケストースは、結晶化され、吸湿性がなく、加工性、保存性に優れている特長を有しています。よって、水分に弱いビフィズス菌などとの組み合わせにより相乗効果が期待されます。

今回、ケストースについて検討した結果、混合物のフラクトオリゴ糖と比較して、ケストースは、優れたプレバイオティクスであることが明らかとなりました。

記

研究発表内容

演題名	ケストースのプレバイオティクス効果とその機序
発表者名	相場勇志、澤井映里、鈴木信之、平田晴久、野津克忠、古賀泰裕*
所属	わかもと製薬株式会社相模研究所、*東海大学医学部感染症学

内容の要約

無菌マウスにヒトの糞便を投与し作製したヒト菌叢マウスにオリゴ糖を投与し、腸内菌叢の変動を調べました。その結果、非投与、フラクトオリゴ糖投与群に比べ、ケストース投与群では、有意に有用菌であるビフィズス菌が増加し、有害菌であるクロストリジウムが減少しました。

ケストースまたはフラクトオリゴ糖の主成分であるニストース添加培地でビフィズス菌およびクロストリジウムを継代培養し糖源利用能の変化を調べました。ビフィズス菌をケストースで継代培養するとケストース利用能が高まりました。しかし、ニストースで培養してもニストース利用能は変化しませんでした。クロストリジウムをニストースで培養するとニストース利用能が高まった一方、ケストースで培養してもケストース利用能は生じませんでした。

ケストースは、プレバイオティクスとして優れた効果を示すことが期待されました。

お問合せ先 : わかもと製薬株式会社 薬粧事業部 03 (3231) 7731

以上