

A6

新しいビフィズス菌増殖刺激物質（BGS）

産業医科大学

名誉教授 葛西 宏

■ 新技術の概要

近年、ビフィズス菌増殖刺激物質である DHNA がプロピオン酸菌培養液から発見された。今回、新しい BGS として DHNA 関連物質を植物組織の培養により得た。新規 BGS は様々な pH で極めて安定な化合物であるため、食品添加のための煩雑な前処理を必要としない。整腸サプリメントの特定保健用食品市場への参入が期待できる。

■ 従来技術・競合技術との比較

従来の DHNA は酸化により容易に分解されるため、それを防ぐため窒素置換、抗酸化剤の共存等の工程が必要とされていた。新規 BGS は様々な pH で極めて安定な化合物である。

■ 新技術の特徴

- ・天然物が母体となっている
- ・生体から検出されている
- ・様々な pH で極めて安定な化合物であるため、食品に添加する場合の煩雑な前処理を必要としない

■ 想定される用途

- ・腸内フローラを改善（便秘を予防）する健康食品や医薬品
- ・骨粗しょう症を予防する健康食品や医薬品
- ・炎症性腸疾患、ヘリコバクター・ピロリ菌除菌、アレルギー等に有効な健康食品や医薬品

新しいビフィズス菌 増殖刺激物質(BGS)

産業医科大学
産業生態科学研究所
職業性腫瘍学

名誉教授 葛西 宏

1

従来技術とその問題点

- 近年ビフィズス菌増殖刺激物質(BGS)である1,4-ジヒドロキシ-2-ナフトエ酸(DHNA)がプロピオン酸菌培養液から発見された。
- DHNAは酸化により容易に分解されるため、食品に添加する場合、分解を防ぐため窒素置換、抗酸化剤の共存等の工程が必要とされていた。

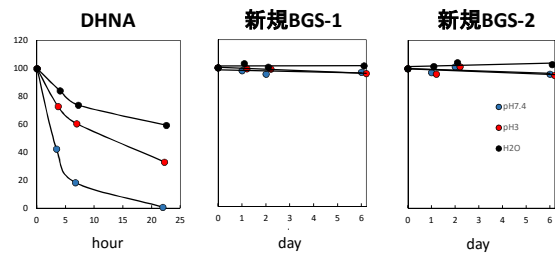
2

新技術の特徴・従来技術との比較

- 新規BGSは様々なpHで極めて安定な化合物であるため、食品に添加する場合煩雑な前処理を必要としない
- 天然物が母体になっている
- 生体から検出されている

3

DHNAと新規BGSの安定性の比較



4

想定される用途

- 腸内フローラを改善(便秘を予防)する健康食品や医薬品
- 骨粗しょう症を予防する健康食品や医薬品
- 炎症性腸疾患、ヘリコバクター・ピロリ菌除菌、アレルギー等に有効な健康食品や医薬品

5

実用化に向けた課題

- 新規BGSについて低用量でのヒトにおける効果を実証する

6

企業への期待

- 整腸サプリメントの特定保健用食品の市場は規模が大きいため、今後食品関連企業との共同研究により製品化に向けた最適条件を検討したい。

7

本技術に関する知的財産権

※未公開特許

- 発明の名称: 1,4-ジヒドロキシ-2-ナフトエ酸誘導体
- 出願番号: 特願2015-121500
- 出願人: 学校法人産業医科大学
- 発明者: 葛西 宏

8

お問い合わせ先

- 産業医科大学
- 産学連携・知的財産担当教員 橋本 正浩

- TEL 093-603-1611 ext.4679
- FAX 093-691-7518
- e-mail: m-hashi@med.uoeh-u.ac.jp

9