

-日本歯科衛生学会 第14回学術大会で発表-

## L8020 乳酸菌発酵物含有タブレットが 口臭と歯周病菌を減少させる効果を新たに発見

フジッコ株式会社（本社：神戸市中央区／代表取締役社長：福井正一）は、広島大学大学院医系科学研究科口腔生物工学分野の二川浩樹教授との共同研究で、虫歯のない健康な子どもから発見されたヒト由来の L8020 乳酸菌（正式名称：*Lactobacillus rhamnosus* KO3、ラクトバチルス ラムノーザス ケーオースリー）を用いた製品開発を行ってきました。

当社はこれまでに、L8020 乳酸菌発酵物含有タブレットの摂取により、ヒト口腔内の虫歯菌を減少させる効果があることを臨床試験で確認し報告しています（2019年5月21日ニュースリリース：学会発表「L8020 乳酸菌発酵物含有タブレットの口腔内状態改善効果」）。今回新たに、「**L8020 乳酸菌発酵物含有タブレット**」の摂取が口臭と歯周病菌を減少させる作用があることを見出しました（日本歯科衛生学会 第14回学術大会（2019年9月14日～16日、愛知）にて発表）。このメカニズムは、虫歯菌、歯周病菌、病原真菌のような口腔病原菌に対して抗菌性を示す L8020 乳酸菌のはたらきによるものと考えています。

### ■研究の概要

#### 【方法】

- 対象：40歳以上の健常者14名（男性10名、女性4名、平均年齢53.1±2.0歳）
- 試験食：L8020 乳酸菌発酵物含有タブレット
- 試験デザイン：単回摂取による摂取前後比較試験
- 内容：試験食1粒を5分間を目安に舂めて溶かしてもらいました。タブレットの摂取前後で、口臭と唾液中歯周病菌数を測定しました。

#### 【結果】

- 口臭：主な口臭原因物質である H<sub>2</sub>S（硫化水素）と CH<sub>3</sub>SH（メチルメルカプタン）を測定しました。H<sub>2</sub>S、CH<sub>3</sub>SH とともに、摂取前と比較して摂取後で有意に減少しました（図1、2）。
- 歯周病菌数：歯周病の原因菌の一種とされる *Porphyromonas gingivalis*（ポルフィロモナス ジンジバリス）と *Treponema denticola*（トレポネマ デンティコラ）の唾液中菌数を測定しました。*P. gingivalis* 菌数は摂取前と比較して摂取後で有意に減少し、*T. denticola* 菌数は減少傾向が見られました（図3、4）。

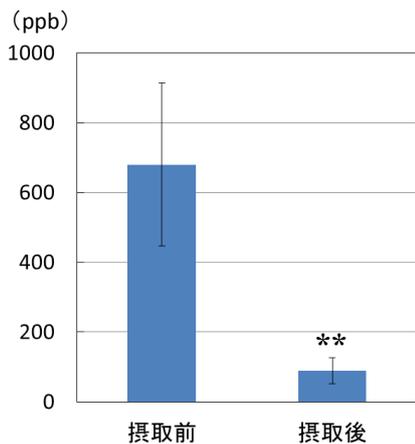


図 1：呼気中 H<sub>2</sub>S の変化

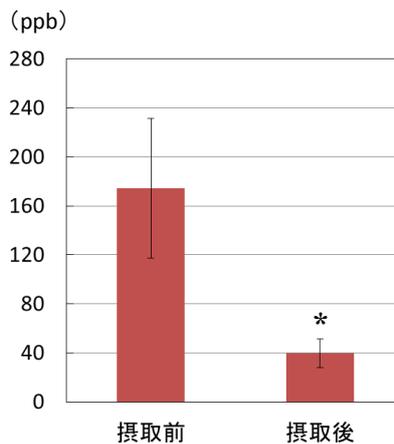


図 2：呼気中 CH<sub>3</sub>SH の変化

n=10 Wilcoxon signed-ranks test vs 摂取前; \*p<0.05, \*\*p<0.01

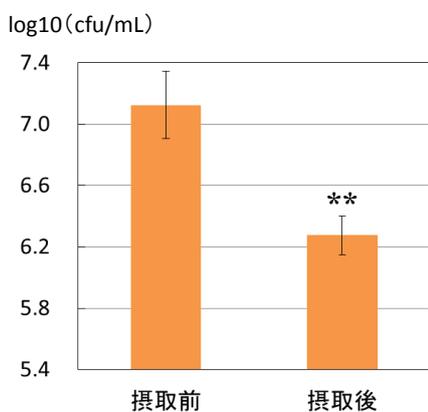


図 3：唾液中 *P. gingivalis* 菌数の対数値の変化

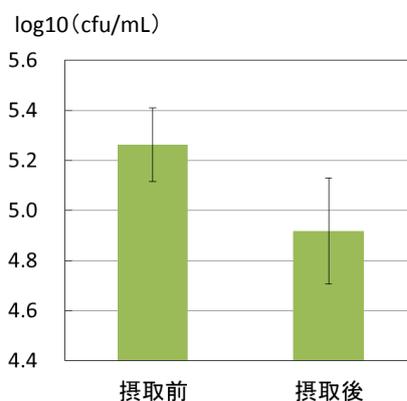


図 4：唾液中 *T. denticola* 菌数の対数値の変化

*P. gingivalis* n=8, *T. denticola* n=11 Wilcoxon signed-ranks test vs 摂取前; \*\*p<0.01

### 【まとめ】

以上の結果より、「**L8020 乳酸菌発酵物含有タブレット**」の摂取により、口臭を抑制させる作用や歯周病菌を減少させる作用があることが認められ、口腔内環境の改善に寄与する可能性が示唆されました。

### ■発表学会情報

【学 会 名】日本歯科衛生学会 第 14 回学術大会 (<https://jsdhm.jdha.or.jp/14th/>)

【会 期】2019 年 9 月 14 日～16 日

【講演会場】ウインクあいち (愛知県名古屋市)

【発表演題】*Lactobacillus rhamnosus* L8020 発酵物含有タブレットによる口腔内状態改善効果の検討

【発表日時】2019 年 9 月 15 日 15:30～、B 会場

### お問い合わせ先

担当者：フジッコ株式会社 研究開発部 齋藤 静

責任者：フジッコ株式会社 研究開発部 部長 鈴木 利雄

TEL：078-303-5385 FAX：078-303-5944

ホームページアドレス：<https://www.fujicco.co.jp>