

## —日本歯科衛生学会 第16回学術大会で発表予定— L8020 乳酸菌発酵物含有タブレットの継続摂取により 口腔内の状態が改善することを証明

フジッコ株式会社（本社：神戸市中央区／代表取締役社長執行役員：福井正一）は、広島大学大学院 医系科学研究科 教授 二川浩樹先生との共同研究により、L8020乳酸菌発酵物含有タブレットの継続摂取により口腔内の状態が改善することを明らかにしました。この研究成果は、日本歯科衛生学会 第16回学術大会（会期：2021年9月18日（土）～30日（木）、Web開催）にて発表いたします。

L8020乳酸菌（正式名称：Lactocaseibacillus rhamnosus K03、ラクトカゼイバチルス ラムノース ケーオースリー）は、二川先生により虫歯のない健康な子どもから発見されたヒト由来の乳酸菌です。フジッコでは、このL8020乳酸菌の発酵物を含むタブレットの製品開発を行っています。以前の研究で、このL8020乳酸菌発酵物含有タブレットを摂取した直後に口内の虫歯菌や歯周病菌が減少すること、唾液を使った簡易検査（SMT検査、ライオン社）により口腔内状態が改善することを明らかにしました。

今回の試験では、この臨床的意義を精査するため、健康なボランティアの方にL8020乳酸菌発酵物含有タブレットを4週間継続して摂取していただき、その効果を調べました。

その結果、L8020乳酸菌発酵物含有タブレットの継続摂取により、歯科臨床検査項目の一つであるBOP（Bleeding On Probing）が改善し、**歯ぐきの状態が改善**することが明らかになりました（図1）。また、口腔内の状態をVAS（Visual Analogue Scale）によって主観評価してもらったところ、L8020乳酸菌発酵物含有タブレットの摂取により、**口臭や口の中のねばつきが低減**することが分かりました（図2）。さらに、L8020乳酸菌発酵物含有タブレットを摂取したグループでのみ、口臭原因物質のひとつであるメチルメルカプタンが減少することが分かりました。

よって、**L8020乳酸菌発酵物含有タブレットの継続的な摂取により歯ぐきの状態が改善し、さらに口腔内状態の改善が体感として得られる**ことが明らかにされました。なお、本研究内容は2022年2月発行の日本歯科衛生学会雑誌 Vol.16 No. 2に原著論文として掲載予定です。

口腔内の状態は全身の健康に影響することが解明されてきており、口腔内を良い状態に保つことが健康やかな毎日を過ごすことに重要とされています。本研究で用いた L8020 乳酸菌発酵物含有タブレットには口腔内の状態を改善する作用があることから、歯みがきなどの普段のオーラルケアに加えていただくことで、人々の健康づくりに貢献できるものと期待されます。

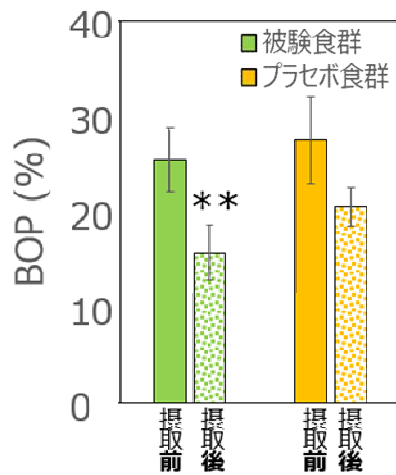


図1. L8020 乳酸菌発酵物含有タブレットの摂取による歯科臨床検査項目の改善

被験食群はL8020 乳酸菌発酵物含有タブレットを摂取したグループ (n=12)、プラセボ群はL8020 乳酸菌発酵物を含まないタブレットを摂取したグループ (n=10)。試験参加者には4週間、昼食後に毎日タブレットを摂取してもらい、歯科臨床検査項目であるBOP<sup>※1</sup>の変化を調べた。(\*\*  $p < 0.01$ 、対応のある  $t$  検定により摂取前との有意差あり)

※1BOP (Bleeding On Probing) : プロビング<sup>※2</sup>時の出血。指定の6本の歯の6部位をプロービングした際の出血部位の割合を求めた。

※2プロビング : 歯と歯茎の間にプローブと呼ばれる器具を挿入すること。

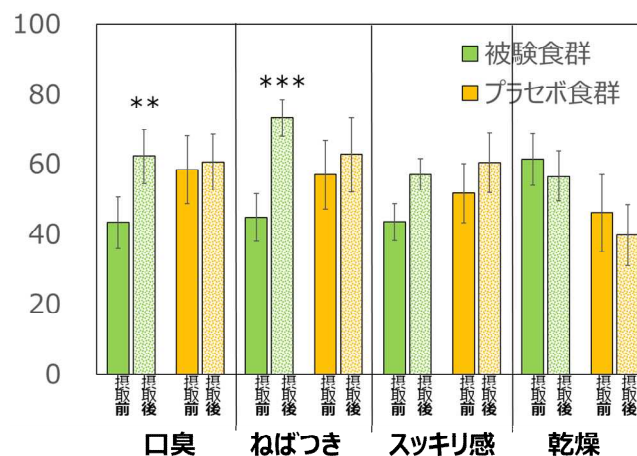


図2. L8020 乳酸菌発酵物含有タブレットの摂取による口腔内状態の体感改善

VAS (Visual Analogue Scale) 検査により、口腔内状態の主観評価を実施した。

口臭、ねばつき、乾燥は「0 : 非常に気になる—100 : 全く気にならない」、スツキリ感は「0 : 全く感じない—100 : 非常に感じる」を評価尺度とした。100 mm の直線の左端を0、右端100として直線上に縦線で印をつけてもらい、左端からの距離を記録した。(\*\*  $p < 0.01$ 、\*\*\*  $p < 0.001$ 、対応のある  $t$  検定により摂取前との有意差あり)

## ■発表の詳細

「*Lacticaseibacillus rhamnosus* L8020 含有タブレットの継続摂取による影響」

日本歯科衛生学会 第 16 回学術大会 (<https://jsdhm.jdha.or.jp/16th/>、Web 開催)

会 期 : 会期 : 2021 年 9 月 18 日(土)~30 日(木)

演 題 番 号 : 0-18 (口頭発表)

### 【目的】

*Lacticaseibacillus rhamnosus* L8020 (L8020 乳酸菌) はう蝕罹患歴のない健常者の唾液から分離され、単回摂取によって口腔内のう蝕原因菌数や歯周病原菌数、口臭成分を減少させることが明らかとなっている。そこで本研究では、L8020 乳酸菌発酵物含有タブレットの継続摂取が臨床症状や体感に与える影響について明らかにすることを目的とした。

### 【対象および方法】

33~61 歳の健常者 23 名を対象に、プラセボ対照二重盲検比較試験を実施した。L8020 乳酸菌発酵物含有タブレット (被験食) またはプラセボタブレット (プラセボ食) を 4 週間摂取させ、試験食摂取前後での臨床症状や OralChroma を用いた口臭成分の変化、および Visual Analogue Scale による体感効果を検証した。

### 【結果および考察】

臨床症状については、被験食群では Gingival Index (GI) および Breeding of Probing (BOP) で、プラセボ食群では Probing Pocket Depth および BOP で改善効果が見られた。また GI は摂取前後の変化量において群間で改善傾向が見られた。口臭成分については、被験食群では硫化水素およびメチルメルカプタンで、プラセボ食群では硫化水素のみで改善効果が見られた。さらに体感効果については、被験食群では口臭およびねばつきの項目で改善効果が見られ、ねばつきの項目については摂取前後の変化量において群間で有意な改善効果が見られた。このように、プラセボ群と比較して有意な効果が見られていることから、それらの効果は L8020 乳酸菌発酵物によるものであることが示唆された。

### 【結論】

L8020 乳酸菌発酵物含有タブレットの継続的な摂取により、臨床症状や体感を含めた口内環境の改善が期待できることが明らかとなった。

<お問い合わせ先> フジッコ株式会社

担当者: 研究開発部 機能性研究チーム

田畑 祥之

責任者: 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>