

2012年9月27日

乳酸菌LS1の働きにより 約8割の被験者から歯周病菌の減少を確認

株式会社フレンテの事業会社である株式会社フレンテ・インターナショナル（本社：東京都板橋区／社長：小池孝）は、東海大学医学部感染症研究室 古賀泰裕教授との共同研究した乳酸菌LS1(*1)について、乳酸菌LS1がヒトの口腔内に存在した場合、約8割の被験者から歯周病菌を減少させる効果があることを明らかにしました。

【研究内容】

当社では、乳酸菌LS1を含む錠菓を服用すると、歯周病菌数が減少することは既に発表しておりますが、今回研究を進め、乳酸菌LS1が口腔内に存在した場合の歯周病菌の一種である *P. gingivalis* 菌(*2)に対する作用について検証しました。

乳酸菌LS1及びキシリトール、ハイドロキシアパタイトを配合した錠菓を用いたヒト臨床試験を実施したところ、歯肉縁下プラーク中に乳酸菌LS1が存在するとき、約8割の被験者の *P. gingivalis* 菌数が有意に減少するという結果が得られました。

このことから、歯肉縁下プラーク中 *P. gingivalis* 菌数の減少は、乳酸菌LS1によって引き起こされている、ということが明確となりました。

尚、今回の臨床試験の結果については、2012年9月23日(日)に開催されました第55回秋季日本歯周病学会学術大会（つくば国際会議場）において発表しております。引き続き、当社では歯周病予防の分野にプロバイオティクス(*3)を応用する研究を続けてまいります。

口腔内の環境は個人差があり、生活習慣や食生活でも違ってきます。当社では、今後、*P. gingivalis* 菌数を減少させる効果のある乳酸菌LS1の、口腔内における定着率を上げるための研究を進めてまいります。

【演題】

L. salivarius TI2711 含有錠服用による口腔環境改善効果の検討

【研究者】

○松岡隆史^{1,2}、菅野直之^{3,4}、吉沼直人^{3,4}、佐藤秀一^{3,4}、宇田川麻美⁵、木上理紗⁵、
土屋紀子⁵、伊藤公一^{3,4}、古賀泰裕²

¹株式会社フレンテ・インターナショナル、²東海大学医学部感染症研究室、

³日本大学歯学部保存学教室歯周病学講座、

⁴日本大学歯学部総合歯学研究所 高度先端医療研究部門、

⁵日本大学大学院歯学研究科 歯学専攻応用口腔科学分野

【背景】

プロバイオティクスとは、消化管内の細菌叢を改善し、宿主に有益な働きをもたらす有用細菌のことをいう。我々は、このプロバイオティクスの考え方を口腔内に応用し、慢性細菌感染症である歯周病をプロバイオティクスによって予防する研究を行っている。既に口腔内プロバイオティクスとして、歯周病原細菌に対して抑制効果のある、*L. salivarius* TI2711 株(乳酸菌LS1)を健康なヒトの口腔内より分離している。この乳酸菌LS1は、酸に弱いという特徴をもっている。通常、乳酸菌は乳酸を産生するが、乳酸菌LS1は酸に弱いことから、自身の産生する酸で死滅してしまい、過剰の酸を産生しない。

【臨床試験の方法】

被験者 80 名を乳酸菌LS1服用群 39 名とプラセボ服用群 41 名に無作為に振り分け、乳酸菌LS1含有錠菓又はプラセボ錠菓を1回1錠、1日3回12週間連日服用させた。服用前、服用開始4週、12週後、および服用中止4週後に歯科健診を実施し、歯肉縁下プラークの採取を行った。採取した歯肉縁下プラークから細菌DNAを抽出し、Real-time PCRで*P. gingivalis*、*L. salivarius*菌数を測定した。

【結果】

乳酸菌LS1服用群の39名について、服用開始4週時点で乳酸菌LS1が検出された20名では平均値、中央値ともに減少し、有意差が認められた。さらに、乳酸菌LS1と*P. gingivalis*菌が口腔内に存在した18名においては、14名について*P. gingivalis*菌は減少した。

(参考)

(*1) 乳酸菌LS1 (ラクトバチルス・サリバリウス TI2711)

ヒト口腔内由来の善玉菌で、歯周病菌を抑制する働きがあります。2003年、代表的な歯周病菌である*P. gingivalis*菌を殺菌することを発見して以来、当社では研究を進めてまいりました。

(*2) *P. gingivalis* 菌 (ポルフィロモナス・ジンジバリス菌)

歯周病を引き起こす代表的な歯周病菌と言われる菌の一つです。今回の臨床試験の結果により、乳酸菌LS1が*P. gingivalis*菌数の減少を引き起こすことが確認されました。

(*3) プロバイオティクス

乳酸菌やビフィズス菌など、体内で有用な働きをする「善玉菌」のことで、「細菌バランスを改善し、宿主(ヒトなど)に有益な作用をもたらす有用な微生物と定義されています。

【報道関係者からのお問い合わせ先】

株式会社フレンテ
総務広報部：小幡／山口
〒175-0094 東京都板橋区成増 5-9-7
Tel.03-3979-2112 Fax. 03-3979-2156
E-mail. pr@frente.co.jp

【お客さまからのお問合せ先】

(株)フレンテ・インターナショナル
フレンテショップ
Tel.03-3979-2208
受付：月～金 9：00～17：00
(祝日除く)

