

Lactobacillus salivarius TI2711 (LS1)の服用による歯肉縁下プラーク中 *Prevotella intermedia* 抑制効果

株式会社 フレンテ・インターナショナル¹ 東海大学医学部感染症研究室²

日本大学歯学部歯周病学講座³ 日本大学歯学部総合歯学研究所高度先端医療研究部門⁴

日本大学大学院歯学研究科歯学専攻⁵

○松岡隆史^{1,2}、菅野直之^{3,4}、瀧川智子⁵、高根正敏^{3,4}、吉沼直人^{3,4}、伊藤公一^{3,4}、古賀泰裕²

Effect of Oral *Lactobacillus salivarius* TI2711 (LS1) Administration on *Prevotella intermedia* in Subgingival Plaque.

Frente International Co., Ltd.¹ Laboratory for Infectious Diseases, Tokai University School of Medicine²

Department of Periodontology³, Division of Advanced Dental Treatment, Dental Research Center⁴,

Nihon University School of Dentistry. Nihon University Graduate School of Dentistry⁵

○Takashi Matsuoka^{1,2}, Naoyuki Sugano^{3,4}, Satoko Takigawa⁵, Masatoshi Takane^{3,4}, Naoto Yosinuma^{3,4},

Koichi Ito^{3,4}, and Yasuhiro Koga²

キーワード : *Lactobacillus salivarius*, *Prevotella intermedia*, プロバイオティクス

【目的】

健康なヒトより分離した乳酸菌 *Lactobacillus salivarius* TI2711 (LS1)は歯周病原菌を抑制するプロバイオティクスであり、ヒト歯肉縁下プラーク中の *Porphyromonas gingivalis* 菌数を減少させることを以前に報告した。一方、*Prevotella intermedia* も歯周病原性を有し、女性ホルモンによって発育が促進されることから妊娠性歯肉炎や月経周期関連歯肉炎の原因とされている。本研究では、LS1 によるヒト歯肉縁下プラーク中の *P. intermedia* 抑制効果を検討した。

【材料及び方法】

被験者(LS1 服用群 39 名プラセボ服用群 38 名)に対し、LS1 含有錠菓 (1 錠当たり 6.6×10^7 cfu 含む) またはプラセボ錠菓を 12 週間服用させた。服用前、服用開始 4、12 週後、服用中止 4 週後に歯肉縁下プラークを採取して *P. intermedia* 菌数を測定した。菌数の測定は Real-Time PCR により行い、統計解析は Wilcoxon 符号付順位和検定を用い、危険率 5%未満を有意差とした。

【結果】

LS1 服用群では歯肉縁下プラーク中の *P. intermedia* 菌数は服用前と比較して有意に減少し、12 週後には平均で $1.34 \times 10^5 \rightarrow 5.75 \times 10^4$ ($P < 0.01$)となった。また、服用中止後は *P. intermedia* の有意な増減は見られなかった。プラセボ服用群では有意な増減は見られなかった。

【考察、結論】

以前の報告では、LS1 を服用すると歯肉縁下プラーク中の *L. salivarius* 菌数は増加し、*P. gingivalis* が有意に減少した。本研究において、LS1 服用により *P. intermedia* 菌数が減少したことから、LS1 は歯肉縁下プラーク中の *P. gingivalis* に加え、*P. intermedia* においても抑制効果があることが示唆された。これらの歯周病原性の高い細菌を抑制することは歯周病に対するリスクを減少させるものであり、LS1 の継続的な服用により歯周病予防効果が期待できるものと考えられる。