

ラクトフェリンが口腔細菌に及ぼす影響

P. gingivalis との関係

Effect of lactoferrin on oral bacteria

Relationship with *Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277

○辻 浩洋¹⁾ 古谷田 泰男¹⁾ 鈴木泰二¹⁾ 磯辺和重¹⁾ 奥寺 元¹⁾

TUJI K. KOYATA Y. SUZUKI T. ISOBE K. OKUDERA H.

東京形成歯科研究会¹⁾

Tokyo Plastic Dental Society

I 目的： インプラントの治療において口腔内衛生管理すなわち予後の管理は重要な位置にある。インプラント治療においても加齢と共に予後の管理の重要性は高まる。しかし、現状での予後管理は口腔清掃が主体であり、補助的な他の手法を構築する必要がある。これまでに、ウシ由来ラクトフェリン (LF) のインプラント周囲炎予防効果を検討し、報告した。本発表では、LF の持つ殺菌効果を細菌数測定と細菌培養で検討した。

II 材料および方法： 対象人数はボランティアの男女 47 名。 (株)NRL ファーマ製栄養機能品 LF オーラルフレッシュ (1錠 850mg, 蛋白質・脂質・炭水化物・Na・ビタミン C・LF50mg5%含有, 1日 2~3錠服用) とコントロールとして LF を含まないものをプラセボとした。パナソニック細菌測定装置[(電極捕集・インピーダンス変化測定器) (株)パナソニック・ヘルスケア社製]で人の舌苔の菌数測定 LEVEL0~7 を実施した。服用開始前の測定を術前値とし、プラセボを約 1 ヶ月服用した後に測定したものをプラセボ値、プラセボ値の測定後に LF オーラルフレッシュを約 1 ヶ月服用した後に測定したものを LF 値とした。測定は、それぞれ一回とした。東京形成歯科研究会の倫理委員会の承認を受けた (倫理審査番号 005)。LF 単独での効果を明らかにするために、被検菌:*Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277(Pg 菌)を、単体 LF (0~1280 μ g/mg) を含む Brain Heart Infusion agar (BHIA)あるいは BHIA + 0.5% yeast extract の 2 種類のプレートに画線塗抹し、プレートを嫌気ジャー (37°C) 中で培養して抗菌効果を観察した。

III 結果： パナソニック細菌測定装置による舌からの術前の舌苔菌数は LEVEL 平均 4.12 \pm 0.17, LF が混入していないプラセボは LEVEL 平均 4.39 \pm 0.16, LF チェアブルは LEVEL 平均 3.48 \pm 0.19 と変化した。また、LF 単独での Pg 菌に対する抗菌効果は、いずれの濃度でも確認できなかった。

IV 考察および結論： パナソニック細菌検査測定において、LF オーラルフレッシュの使用後に細菌増殖が抑制されるものと考えられた。さらに LF 単体による Pg 菌に対する影響は、BHIS を用いた培養方法では確認できなかった。これは細菌発育に必要なため、培地に含まれる鉄により LF の抗菌活性が阻害されたものとする。今後さらなる研究が必要である。