

論文内容の要旨

論文提出者	(氏名) 樋口 拓哉
論文題目	Effects of <i>Lactobacillus salivarius</i> WB21 combined with green tea catechins on dental caries, periodontitis, and oral malodor
(論文内容の要旨) 研究目的 これまでに <i>L.salivarius</i> WB21 配合錠菓を用いた臨床試験で、本菌の口腔利用は口臭や歯肉出血を抑制し、かつう蝕リスクを高めないことを報告してきた。今回、乳酸菌を利用した口腔の健康管理のため、乳酸菌 <i>L.salivarius</i> WB21 と、それに加えカテキン EGCg との併用による口腔への効果を In vitro にて評価した。 研究 ① ② <i>L.salivarius</i> WB21 のう蝕原因菌 <i>S.mutans</i> に対する増殖阻害作用、 <i>S.mutans</i> の不溶性グルカン産生抑制作用について検討した。 ③ <i>L.salivarius</i> WB21 と、5種類の口腔病原細菌の EGCg に対する感受性を検討した。 ④ <i>L.salivarius</i> WB21 と EGCg の併用による歯周病原菌 <i>P.gigivalis</i> に対する増殖抑制作用について検討した。 ⑤ EGCg のメチルメルカプタン抑制作用について検討した。 結果 ① <i>L.salivarius</i> WB21 は濃度依存的に <i>S.mutans</i> の増殖を阻害する。 ② <i>L.salivarius</i> WB21 は <i>S.mutans</i> の不溶性グルカン産生を抑制した。 ③ EGCg に対する口腔病原細菌と <i>L.salivarius</i> WB21 の感受性は、 <i>L.salivarius</i> WB21 が最も低かった。 ④ <i>L.salivarius</i> WB21 および EGCg による <i>P.gigivalis</i> 増殖の阻害は、共培養によってより効果的であった。 ⑤ EGCg はメチルメルカプタンを減少させた。 結論 <i>L. salivarius</i> WB21 は口臭、歯周病に対して効果的であり、かつう蝕原因菌の増殖を阻害し、不溶性グルカンの産生を抑制する EGCg はメチルメルカプタンを阻害し、 <i>L. salivarius</i> WB21 との併用でより歯周病原菌の増殖を阻害する <i>L. salivarius</i> WB21 に影響を及ぼさず、う蝕、歯周病原菌に影響を及ぼす EGCg 濃度がある 考察 今回、乳酸菌 <i>L. salivarius</i> WB21 とカテキン EGCg の摂取は、歯周病、う蝕、口臭に対して効果的であり、かつ併用によりその効果は増強されることがわかった。 このことから、乳酸菌、カテキンの両者を含む製品がより口腔環境を改善しうることを示唆している。	