



医歯学系 教授
小川 祐司
OGAWA Hiroshi



医歯学系 助教
皆川 久美子
MINAGAWA Kumiko

専門分野

予防歯科学、口腔保健学、口腔衛生学

医療・健康・福祉

2型糖尿病患者に対する歯周ケアの有用性についての多角的検討

キーワード 2型糖尿病、歯周治療、アディポサイトカイン、脳梗塞、心筋梗塞、Lox-index

研究の目的、概要、期待される効果

糖尿病患者は予備群と合わせて2000万人を超え、その6番目の合併症である歯周病への対策が重要視されています。

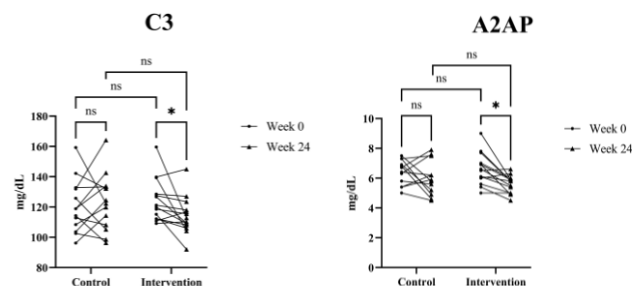
これまで医学部内分泌代謝内科と共同で、2型糖尿病患者に対して抗菌剤を併用した歯周治療を実施し、アディポネクチンをはじめとする病態マーカーに及ぼす影響について、エビデンスを蓄積・共有してきました。最近の研究では、HbA1c7未満の患者では歯周治療後のLAB

(LOX-1 ligand containing apolipoprotein B; レクチン様酸化LDL受容体に結合するアポB含有リポ蛋白)の減少とアディポネクチンの改善に有意な関連があることを見出しました。さらに、抗菌剤を併用した歯周治療が軽度認知障害(MCI)のリスク指標である血漿タンパク質の改善にも効果があることを明らかにしました。

その上で、歯科医療的見地からの貢献の可能性を学術的に解明すべく、抗菌的歯周治療が心筋梗塞リスクに及ぼす影響について検証を開始しました。具体的には、心筋梗塞リスクの指標であるLOX-indexの変動を主軸に据え、歯周病原菌の変化についても併せて調べていく予定です。



糖尿病と歯周病の関連の模式図



抗菌剤歯周治療による認知機能関連タンパク質の変化
(Control: 通常歯周治療群 Intervention: 抗菌的歯周治療群)

- 関連する知的財産論文等
1. Correlation between SNP genotypes and periodontitis in Japanese type II diabetic patients: a Preliminary study. T.Damrongrungruang, H.Ogawaほか5名: Odontology, 2015.
 2. 2型糖尿病患者における歯周治療後の脳梗塞リスク因子LABとアディポネクチンの関連性の検討. 田中 梓, 皆川 久美子ほか5名: 口腔衛生学会雑誌, 2024 (印刷中).
 3. Exploring the changes in Mild Cognitive Impairment Blood-Based Biomarkers after Local Antibiotic Periodontal Treatment in Diabetic Patients: Secondary Analysis of Data from A Randomized Controlled Trial. A. Ramadhani, K. Minagawaほか5名: European Journal of Dentistry, 2024 (in press)

アピールポイント

糖尿病患者のQOLを悪化させるものの1つに、心筋梗塞が挙げられます。現在、ランダム化比較試験を用いて、抗菌的歯周治療が心筋梗塞リスクの指標であるLOX-indexに及ぼす影響について検討を行っています。

つながりたい分野(産業界、自治体等)

・糖尿病予防を積極的に推進している企業・自治体など共同で疫学的調査研究を行っていくことを希望します。