

学位審査結果報告書

学位申請者氏名 齋藤 義揮

学位論文題目 Diagnostic potential of endothelin-1 in peri-implant diseases: A cross-sectional study

審査委員（主査氏名）小野堅太郎

（署名）小野 堅太郎

（副査氏名）安細敏弘

（署名）安細 敏弘

（副査氏名）臼井通彦

（署名）臼井 通彦

学位審査結果の要旨

インプラント治療の広がりに応じて、インプラント周囲疾患が問題となってきた。最近、歯周炎研究においてはバイオマーカー診断が着目されている。そこで申請者は、粘膜炎症時に血管内皮細胞から分泌される Endothelin-1 (ET-1) に着目し、インプラント周囲疾患のバイオマーカーとしての診断能力を評価した。

本研究では、九州歯科大学附属病院口腔インプラント科にてメンテナンス中の患者 29 名、インプラント 76 本を対象とした。臨床的パラメータから、インプラント周囲組織健康群（健康群）29 本、インプラント周囲粘膜炎群（粘膜炎群）22 本、およびインプラント周囲炎群（周囲炎群）25 本の 3 群に分類した。ペリオペーパーを用いて、インプラント周囲溝滲出液（PISF）の採取量の測定を行い、酵素免疫測定法を用いて ET-1 濃度を測定した。受信者動作性曲線分析と曲線下面積（Area Under the Curve: AUC）分析およびロジスティック回帰モデルで評価した。

粘膜炎群および周囲炎群における PISF 量は健康群と比較して有意に高値を示した。同じく、ET-1 量は粘膜炎群および周囲炎群は有意に高値を示した。ET-1 の AUC 値は 0.74 であり、既報の IL-1 β よりも高い値を示した。これらの結果より、PISF 中の ET-1 はインプラント周囲疾患の進行に関連しており、ET-1 はインプラント周囲疾患の早期診断に有効なバイオマーカーになりうることを示唆された。

本研究内容について申請者の齋藤氏に対し、主査と副査 2 名による試問を行った。実験計画や個々の実験手法、結果の解釈および当該分野における意義と臨床応用への展望等について申請者から適切な回答を得た。本研究成果は、インプラント周囲疾患の早期発見に寄与することが期待される。以上のことから、審査委員会では本研究を学位論文として価値あるものと判断した。