

論文要旨

氏 名	齋藤 義揮
タイトル (日英併記)	Diagnostic potential of endothelin-1 in peri-implant diseases: A cross-sectional study (インプラント周囲疾患におけるエンドセリン-1の診断の可能性：横断的研究)
論文の要旨 近年、インプラント治療を選択する患者が増加しており、インプラント周囲疾患が問題となっている。しかし、プロービングなどの従来の方法では、インプラント周囲を正確に診断することが困難なため、新たな方法が求められている。一方、臨床的特徴に共通点の多い歯周炎においてはバイオマーカーを用いた診断法が注目されており、血管内皮細胞から分泌される Endothelin-1 (ET-1) が、歯周炎の病態形成に関与することが報告されている。そのため、インプラント周囲炎に対しても ET-1 の関与が考えられるものの、明らかにされていない。そこで本研究では、インプラント周囲疾患と ET-1 の関連を明らかにし、ET-1 の診断能力を評価することを目的とした。 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（男性 15 名，女性 14 名，平均年齢 74.6 歳），インプラント 76 本を対象とした。臨床的パラメータおよびエックス線検査をもとに、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）の採取および PISF 量の測定を行い、酵素免疫測定法を用いて ET-1 および Interleukin-1β (IL-1β) 濃度を測定した。また、ET-1 量と IL-1β 量は PISF 量から算出した。3 群間の比較には、Kruskal-Wallis 検定および Steel-Dwass 検定を用いた。粘膜炎群および周囲炎群の診断精度は、受信者動作性曲線分析と曲線下面積（Area Under the Curve : AUC）分析によって評価した。また、各バイオマーカーをロジスティック回帰モデルで評価した。$p < 0.05$ を統計的に有意とした。 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。また、ET-1 量も、健康群と比較して粘膜炎群および周囲炎群は有意に高値を示した。一方、IL-1β 量は、健康群と比較して周囲炎群のみ有意に高値を示した。また、ET-1 の AUC 値は 0.74 であり、IL-1β の AUC 値は 0.69 であった。 本研究の結果より、PISF 中の ET-1 はインプラント周囲疾患において有意に高値を示したことから、ET-1 がインプラント周囲疾患の進行に関与していることが明らかとなった。また、AUC 分析から ET-1 が IL-1β よりも高い診断能力を示したことから、ET-1 はインプラント周囲疾患の早期診断に有効である可能性が明らかとなり、従来の方と ET-1 の評価を組み合わせることで、より正確にインプラント周囲の炎症を評価できる可能性が示唆された。	