

論文名 : Gene and protein localisation of tumour necrosis factor (TNF)- α converting enzyme in gingival tissues from periodontitis patients with drug-induced gingival overgrowth

(薬物性歯肉増殖症歯肉組織における tumour necrosis factor (TNF)- α converting enzyme の遺伝子発現とタンパク質局在) (要約)

新潟大学大学院医歯学総合研究科

氏名 富田 尊志

【目的】 TNF- α converting enzyme (TACE) は TNF- α の調節を通して炎症をコントロールすることが知られている。また、tissue inhibitor of metalloproteinase (TIMP)-3 により特異的に抑制されることが報告されている。薬剤性歯肉増殖症(GO) はしばしば歯周炎(P) と複合して発症する炎症及び歯肉線維化を伴う疾患であるが本疾患における TACE、TIMP-3 についてはまだ十分に研究がなされていない。本研究の目的は GO、P の患者から採取した歯周組織中の TACE、TIMP-3 mRNA 発現レベルと TACE タンパク局在を調べることである。

【材料及び方法】 GO、P 各 15 名、合計 30 名の患者より歯周組織サンプルを採取した。quantitative reverse transcription real-time PCRにより TACE、TIMP-3 mRNA 発現レベルを定量した。免疫組織化学的に TACE のタンパク局在を検索した。mRNA 発現レベルは Mann-Whitney U-test を用いて統計解析を行い、有意水準は 5%とした。

【結果】 TACE mRNA levels は P に比較して有意に GO で上昇していた($p=0.003$)。また、TIMP-3 も同様に P に比較して有意に GO で上昇するという結果を示した($p=0.0401$)。TACE、TIMP-3 mRNA level は GO ($p=0.013$)、P ($p=0.012$)どちらにおいても相関が認められた。TACE タンパク発現は主として単球、マクロファージ、形質細胞様細胞、また、上皮細胞の一部にて免疫陽性を認めた。CD68 は GO より P で発現が高い一方、TACE は逆に P に比較して GO で強い免疫陽性を認めた。

【考察】 本研究は当該分野で初めてマクロファージ、形質細胞が TACE を発現することを明らかにした。GO において TACE 及び TIMP-3 mRNA 発現が有意に高いことからこれらが GO の病態形成に役割を担っていることが示唆された。