

研究区分	教員特別研究推進 地域振興
------	---------------

研究テーマ	歯周炎における歯根膜破壊の抑制及び悪性腫瘍細胞の転移の阻止を目的とする基礎的研究				
研究組織	代表者	所属・職名	短期大学部歯科衛生学科・教授	氏名	吉田 直樹
	研究分担者	所属・職名		氏名	
		所属・職名		氏名	
		所属・職名		氏名	
	発表者	所属・職名	短期大学部歯科衛生学科・教授	氏名	吉田 直樹

講演題目	ティッシュ・インヒビター・オブ・メタロプロテアーゼの発現に対するエピガロカテキンガレートの影響
------	---

研究の目的、成果及び今後の展望

【研究の目的】
 高齢者においては悪性腫瘍や、歯周病の罹患率が高くなる。それらの疾患の予防と治療のレベルの向上はQOLの向上に直接つながるものである。それ故に、予防と治療につながる臨床的研究、基礎的研究が非常に重要である。

マトリックスメタロプロテアーゼ (MMPs) はコラーゲンをはじめとした細胞外マトリックス (ECM) を分解できる宿主由来の酵素である。悪性腫瘍細胞の浸潤転移及び、歯周病による組織破壊においては、MMPsが重要な役割を果たしており、その発現量が増加していることが知られている。また、ティッシュ・インヒビター・オブ・メタロプロテアーゼ (TIMPs) は、MMPsを特異的に阻害する、生体由来のタンパク質である。TIMPsの発現量がMMPsの発現量に比して優勢な状況下では、組織の分解を阻止できる可能性がある。

今回、培養歯根膜由来細胞におけるTIMPsの発現に対する炎症性サイトカインの影響と緑茶カテキンであるエピガロカテキンガレート (EGCG) の効果を調べることを目的とする研究を計画した。

【材料と方法】
 歯根膜由来細胞を、プラスチック培養皿上にて、液体培地 (10%牛胎児血清を含む alpha minimum essential medium) を用い、インキュベーター中で、5%炭酸ガス、95%大気、37℃にて培養した。コンフルエントに達した時点で、無血清のmediumに交換し、24時間培養した。その後、Tumor Necrosis Factor- α (TNF- α) を添加あるいは無添加の条件下で、EGCGを含む培養液あるいは含まない培養液にて24時間培養した。細胞を回収し、RNAを回収した。RT-PCR法にて、TIMP-2の発現量を確認した。

【成果及び今後の展望】
 今回の実験において、TIMP-2の発現量は、TNF- α 添加により変化は認められなかった。また、EGCGの影響も認められなかった。EGCGは抗炎症作用を有していることが報告されているが、TIMPsの発現に対する影響はまだ不明な点が多い。今後も様々な条件において歯根膜由来細胞のTIMPs発現に対する炎症性サイトカインの影響と、それに対するEGCGの効果について調べる必要がある。