ラット臼歯に誘発した根分岐部病変の初期発症過程における免疫機能分子
および toll–like receptor mRNA 発現の亢進

金子 友厚1) 興 地 隆 史2) 砂 川 光 宏1,3)
金子 実 弘1) Chokechanachaiskul Uraiwan1,4)
河 村 隆1,4) 須 田 英 明1,4)

1) 東京医科歯科大学大学院歯学総合研究科 搪食機能保存学講座 齒周生物学分野
2) 新潟大学大学院歯学総合研究科 口腔健康科学講座 う蝕学分野
3) 東京医科歯科大学附属病院総合診療科クリーンルーム歯科外来
4) グローバル COE プログラム：歯と骨の分子疾患科学の国際教育拠点

抄録：著者らは前報において、ラット臼歯正常根根膜を検索対象として、抗原提示細胞に関連する各種免疫機能分子、および toll-like receptor 4 (TLR4) の mRNA 発現をリアルタイム PCR 法にて定量し、いずれも根分岐部における発現量が最も高いことを報告した。本研究においては、歯周の感染に絶発する根分岐部病変の発症段階において、免疫応答の実態を検索することを目的としてラット臼歯を 1 日間露瀦開放し、正常時と露瀦開放後の分岐部歯根膜における major histocompatibility complex (MHC) クラス II 分子、CD86、CD83、TLR4、
TLR2 および interferon (IFN)-γ mRNA 発現を、リアルタイム PCR 法を用いて定量、比較した。

その結果、以下の結論を得た。
1. MHC クラス II 分子、CD86、CD83、TLR4 および TLR2 の mRNA 発現は、露瀦開放 1 日経過後で有意に
増加した。特に TLR2 mRNA の発現増加が顕著に認められた。一方、IFN-γ の mRNA には、有意な変化は認められなかった。
2. ラット臼歯の根分岐部歯根膜に存在する抗原提示細胞が、歯周の感染に起因する細菌刺激侵襲に応じて、
すみやかに成熟度や活性化度を増加させることができ示唆された。

キーワード：歯根膜、抗原提示細胞、リアルタイム PCR