様式第９号（第４条４関係）

論文審査結果報告書

論文提出者氏名　稗田祐理子

学位論文題目　Decrease ratios of interleukin-1β and ICAM-1 in gingival crevicular fluid after scaling and root planing associated with periodontal pocket healing

審査委員（主査）　北村　知昭　印

（副査）　松尾　拡　印

（副査）　竹内　弘　印

論文審査結果の要旨

歯肉溝から非侵襲的に採取できる歯肉溝滲出液（GCF）は組織破壊酵素や炎症性サイトカインを含んでおり，歯周病患者の GCF には IL-1 等が健常者と比較して有意に上昇することが報告されている．申請者はスケーリング・ルートプレーニング（SRP）前後における GCF 中の 40 種の炎症性サイトカイン発現について抗体アレイメンブレンを用いて検討した．九州歯科大学附属病院歯周病科で同意の得られた慢性歯周炎患者 20 名を被験者とし，前歯・小臼歯を対象として 6 点法による歯周ポケット深さ（PPD），プロービング後出血（BOP）の測定とともに PPD を合計した歯周ポケット深さの総計（TPPD）を算出した．また口腔清掃指導・スケーリング後及び歯周基本治療後に PPD を測定した（SRP 前 PPD，SRP 後 PPD）．被験歯からの GCF 採取は SRP 実施当日と SRP から 7 日後に行い（各 SRP 前 GCF，SRP 後 GCF），GCF 中の炎症性サイトカイン発現をヒトサイトカイン抗体アレイ C3 キットのメンブレン上で発光したスポットを Image J にて測定することで算出した．その結果，SRP により PPD 及び TPPD は有意に減少したがサイトカイン発現量については SRP による有意な減少はなかった．そこで，サイトカイン発現量の変化を，＜SRP 前 GCF＞−＜SRP 後 GCF＞，＜SRP 後 GCF/SRP 前 GCF＞，及び＜Log(SRP 後 GCF/SRP 前 GCF)＞の３つの計算式で評価した．また，SRP による PPD，TPPD の変化量（ΔPPD，ΔTPPD）を被験者毎に算出した．その結果，重回帰分析において，SRP による ΔTPPD に対し，SRP から 7 日後の IL-1β減少率（SRP 後 GCF/SRP 前 GCF）が有意な影響を及ぼしている可能性が示唆された．

以上の内容に対して行われた公開審査では，コントロールを設定していないこと，被験者数の妥当性，ΔTPPD と SRP から 7 日後の IL-1β減少率の相関している意味等について審査委員から質問があり，申請者からは概ね妥当な回答が得られた．その後，論文タイトルと研究内容について変更があったことから再度審査を行った．変更点は，臨床指標を TPPD から periodental epithelial surface area (PESA)と periodontal inflamed surface area (PISA)という，TPPD より炎症状態を示す指標に変更し，PESA と PISA の減少と炎症性サイトカインの減少との相関を解析したという点であり，IL-1β に加えて ICAM-1 が PESA および PISA と相関していることを見出し，当初より充実した結果となった．再審査時にも申請者からは妥当な回答が得られ，本研究について必要な知識と研究技能を有していることが示された．以上のことから，審査委員会では本研究が学位論文に値すると判断した．