

論文名：歯周炎併発関節リウマチ患者における歯周治療の *Porphyromonas gingivalis* に対する抗体価とシトルリンの減少(要約)

新潟大学大学院医歯学総合研究科歯周診断再建学分野

氏名 岡田 萌

【目的】近年、歯周病と関節リウマチ (RA) の双方向性の因果関係を示す論文は増加してきており、その内容としては歯周治療によって RA 活動度が改善するというものである。中でも歯周病原菌の一つである *Porphyromonas gingivalis* (*P. gingivalis*) 感染の RA への影響に注目が集まっており、そのメカニズムとして歯周病原菌の中で唯一 *P. gingivalis* が保有するシトルリン化変換酵素 (PAD) が関節内タンパクのシトルリン化を促進させ、その結果、シトルリン化タンパクに対する自己免疫応答と関節炎を惹起させると考えられていたが、歯周治療を導入した報告は少なく、その関連はいまだ明確となっていない。そこで本研究は、歯周治療が RA の臨床状態および血清検査項目に及ぼす効果と、*P. gingivalis* に対する血清抗体価とシトルリン濃度への関連性を評価することとした。

【対象と方法】インフォームドコンセントが得られている RA 患者 26 名を対象に、口腔衛生指導とスクレーリングを含めた非外科的歯周治療を行った。ベースライン時と 8 週後に歯肉炎指数 (GI)、プラーク付着率 (PCR)、プロービング出血率 (BOP)、プロービング深さ (PD)、臨床的付着レベル (CAL) などの歯周検査、RA 疾患活動度を表す DAS28-CRP 検査、採血を行った。得られた血清からリウマチ因子 (RF)、抗環状シトルリン化ペプチド抗体 (抗 CCP 抗体)、C 反応性タンパク (CRP)、MMP-3 などの RA 臨床指標、IL-6、TNF- α などの炎症性サイトカインレベル、*P. gingivalis* の超音波破碎上清 (SoE) と、ヘミン結合蛋白 (HBP35) に対する血清免疫グロブリン G (IgG) 抗体価を ELISA 法にて測定した。対照群として、歯周治療を受けていない年齢、性別、喫煙状態、歯周状態がマッチしている 29 名の RA 患者も、同様の検査・測定を行った。

【結果と考察】歯周治療群での歯周検査項目は、ベースライン時から 8 週後の変化量が、すべての項目において、対照群と比較し、統計学的に有意に減少しており ($P < 0.0001$ 、BOP のみ $P = 0.0002$)、臨床的な改善が認められた。同様に、歯周治療群での DAS28-CRP ($P = 0.02$)、*P. gingivalis* HBP35 に対する血清抗体価 ($P = 0.04$) 血清シトルリン濃度 ($P = 0.02$) の変化量も対照群と比べて有意に減少しており、RA 活動度の改善が示唆された。さらに、*P. gingivalis* SoE に対する血清抗体価は RF と ($P = 0.02$)、*P. gingivalis* HBP に対する血清抗体価は抗 CCP 抗体価と ($P = 0.0002$)、各々有意な正の相関が認められた。以上から、歯周治療による *P. gingivalis* 抗原の減少で、関節内のシトルリン化と自己免疫反応が抑えられることにより、RA 活動度が改善した可能性が示唆された。