

【目的】 近年、歯周病が循環器疾患のリスクとなる可能性が指摘されているが、関連メカニズムについてはほとんど明らかになっていない。歯周病が循環器系へ影響する機序の解明が急務である。我々はこれまで動物モデルを用いた基礎研究から、特定の歯周病菌による感染がさまざまな循環器疾患を悪化させることを明らかにしてきた。また、臨床研究により、高血圧や糖尿病を有する循環器疾患患者では歯周病菌のより強い感染を認めることを示してきた。以上のことから、歯周病による細菌感染が、持続性の全身の炎症を誘導し、酸化ストレスの亢進により血管内皮細胞に影響する可能性があると考えた。本研究の目的は、全身炎症と血管内皮機能に着目し、循環器疾患患者での歯周病の状態を評価することである。

【方法】 末梢血管疾患患者での歯周病の状態および全身の炎症マーカーの測定を行った。末梢血管疾患を有する者および末梢血管疾患を有さない対照群の者を被験者とした。測定項目として、既往歴の聴取、血中の炎症因子、臨床的な歯周病指標、口腔清掃状態の評価、歯周病菌に対する抗体価の測定、歯周病菌遺伝子の定量を行った。

続いて、血管内皮機能と歯周病の状態との関連の評価を実施した。被験者として、内科医院に通院している患者を対象として、血管内皮機能検査を行った。医科検査結果は診療録より採取し、冠動脈疾患の家族歴の聴取、喫煙、血圧、糖尿病、脂質異常症、慢性腎臓病、肥満、身体活動量について調査するとともに、血中マーカーの測定を行った。歯周病検査として、口腔清掃状態など臨床的な歯周病指標の測定を行った。

【結果】 末梢動脈疾患を有する患者では、対照群の被験者と比較して、統計学的有意に喪失歯数が多いことが明らかになった。末梢動脈疾患患者では血液中の炎症関連因子の値が上昇していることが認められた。血管内皮機能が低下している被験者群では欠損歯数が多く、歯の動揺の増加を認めた。多変量解析により年齢とヘモグロビン A1c の影響を補正した上でも、血管内皮機能の低下と歯の動揺との相関が認められた。

歯周病が循環器疾患に影響する機序の概念図

