



山田 聡先生  
東北大学大学院歯学研究科歯内歯周治療学分野教授、日本歯周病学会専門医・指導医

1991年大阪大学歯学部卒業、1995年大阪大学大学院歯学研究科修士、米国国立衛生研究所(NIH)研究員を経て、2002年大阪大学大学院歯学研究科助手、2004年大阪大学歯学部附属病院講師、2017年東北大学大学院歯学研究科教授、2022年東北大学大学院歯学研究科副研究科長、現在に至る

# 歯周病と血管疾患

歯周病予防のため、年に1、2回は歯科医院でクリーニングをしましょう。

歯周病は全身の病気と深い関わりをもつといわれています。日本歯周病学会にご協力をいただき、歯周病についてのお話をうかがいます。第9回は「歯周病と血管疾患」です。

歯周病の炎症性物質が血管から全身に波及

血管疾患(心血管疾患)とは、おもに動脈硬化によって血管の内腔が狭くなり、その結果、臓器・組織へ、酸素を豊富に含んだ血液の供給が不足する疾患です。

心血管疾患には、心臓に栄養を供給する血管である冠状動脈が狭くなったり詰まったりして、心筋への血流が減少する**冠動脈疾患**、脳の血管が動脈硬化や血栓などで閉塞した結果、その先の脳の細胞や組織が壊死する**脳梗塞**、下肢に血液を供給する血管の狭窄や閉塞により起こる**末梢閉塞性動脈疾患**などがあります。

歯周病は、心血管疾患のおもな原因となる動脈硬化(動脈壁にコレステロールが沈着し、組織変性と弾力性低下によって血管が硬化する。その部位に炎症性細胞が集積することで、粥状の塊(アテローム性プラーク)が生じる)において、炎症菌周組織で生じたさまざまな炎症関連物質(CRP)や炎症性サイトカイン(TNF- $\alpha$ 、IL-1、IL-6)が持続的に産生され、それら**炎症性物質が、歯周ポケットを通じて血管をめぐり全身に炎症が波及**することで、動脈硬化に悪い影響を及ぼすと考えられています(図を参照)。

実際に、歯周病の治療により、血管内皮細胞の機能が改善したり、歯周病の患者では、血中

の善玉コレステロール(HDLコレステロール値)が、歯周病でない人たちと比較して、低いことが明らかとなっています。

口腔内細菌が動脈硬化を悪化させる

さらに、動脈硬化を起こした病変部からは、歯周病細菌を含むさまざまな口腔内細菌が検出されています。これはバイオフィーム(微生物の集合体)が歯周ポケットで増殖し、歯肉に炎症を引き起こされると、歯周ポケット内の潰瘍面から、組織内に細菌そのもの、あるいは、細菌の構成成分であるリポ多糖(LPS)などのさまざまな病原因子が生体内に侵入し、**血管をめぐって全身の組織や臓器に移行した結果、動脈硬化部位にも集積し、さらに同部位の炎症を悪化させる可能性が考えられます**(図を参照)。

また、歯周病は、虚血性心疾患の発症率の上昇と関連しており、歯周病患者においては、歯周病がない人と比較して、虚血性心疾患の割合が高いことが明らかとなっています。

その一方で、システマティックレビュー(詳細な学術文献解析)の結果、歯周病の治療によって、短期的には全身の炎症のマーカーや血管機能の改善は認められるものの、加齢、喫煙、アルコール摂取、人種、教育期間、経済力、糖尿病、肥満などのリスク因子が歯周病と虚血性心疾患とで共通していることがデータの判断を惑わ

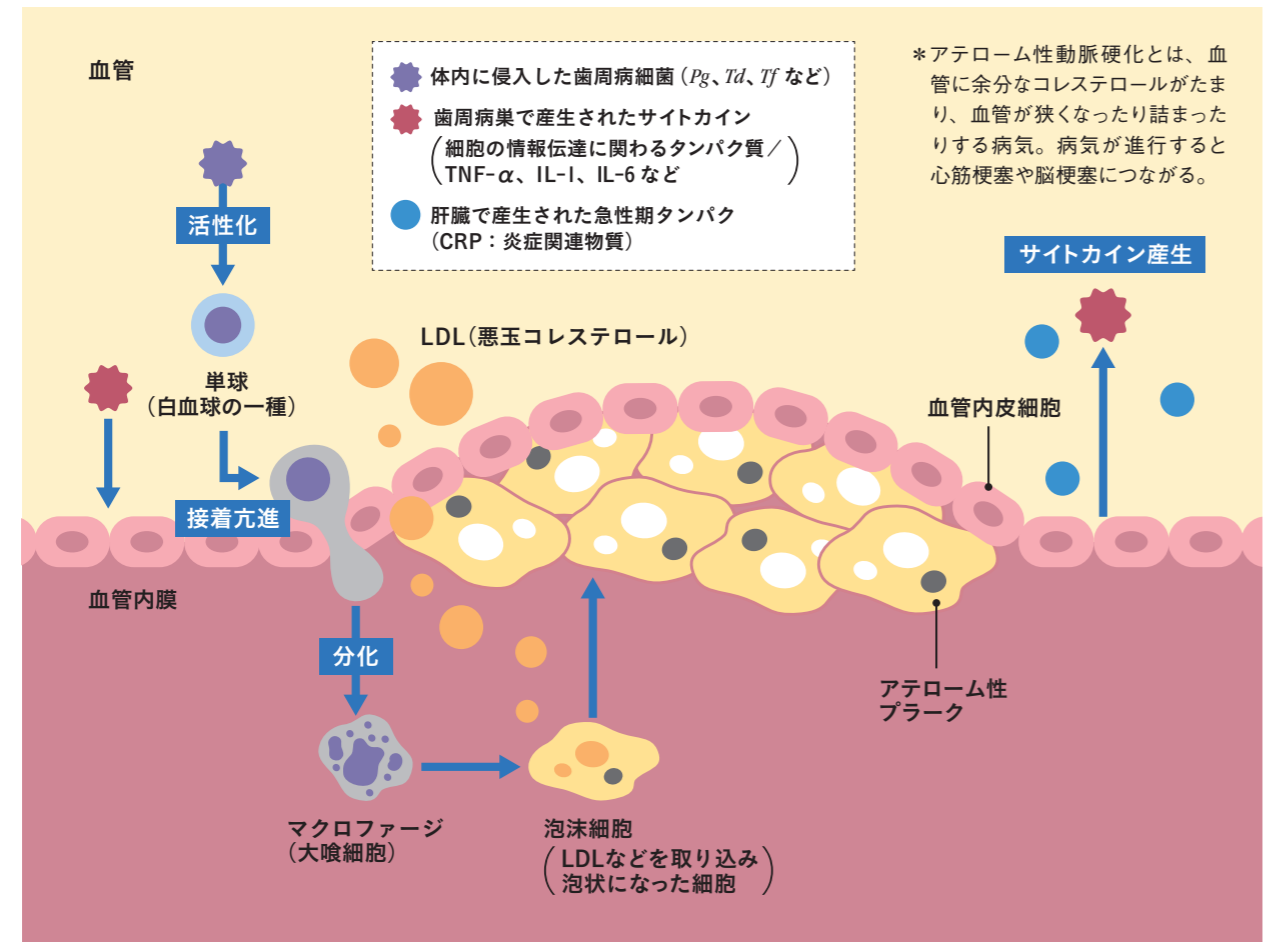
## パーリジャー病とも関連

パーリジャー病は、末梢閉塞性動脈疾患の一つで、手足の血管に炎症が起きる結果、血管が詰まり、悪化すると足の指、膝下での切断に至ることもある原因不明の疾患です。パーリジャー病と歯周病が関連するとの臨床研究報告がなされていますし、パーリジャー病の悪化の原因が歯周病細菌による可能性も示されており、今後の研究が期待されています。

## 歯周病予防で心血管疾患の予防を

日本人の死因の中で、大きな割合を占める心血管疾患の発症や進行は、日常生活習慣や食生活が大きな影響を及ぼします。**歯周病は、お口の生活習慣病であり、歯周病を予防することが、心血管疾患の予防にも繋がる**と意識して、**定期的な歯科受診や正しいブラークコントロール**による歯周病にならない口腔衛生の維持に努めることが大切です。

図 歯周病がアテローム性動脈硬化に及ぼす影響(仮説)



次号は「歯周病と認知症」です。