

トピックス

歯周医学

歯科保存学講座 木村文泰

2005年の厚労省の歯科疾患実態調査では、25歳以上の80%が歯周病に罹患していることが明らかになり、歯周病予防を考えないで、歯を残し維持すること(8020運動)は不可能であるということがさらに国民に広まっていくと考えられます。

歯周病の原因はプラーク・細菌ですが、その他の様々なリスクファクターが関与することが明らかにされ、従来の加齢や身体の変化による「成人病」という概念から、生活習慣を改善することにより病気の発症や進行が予防できる「生活習慣病」という疾患に改められました。他には癌や心疾患、脳血管疾患、肥満、高血圧、高脂血症、糖尿病がそれに含まれました。そして、さらに各分野で研究がなされると、これらの疾患が互いに作用し合っていることが解明され、一身体としての疾病予防、治療を考えなければならない時代となりました。

歯周病については単なる口腔局所の感染症ではなく、細菌の病原性の供給源として、また全身の様々な臓器に影響を与える軽い慢性疾患として考えられ、歯周病と全身疾患との因果関係、関連性を解明するPeriodontal medicine(歯周医学)という学問が提唱されるようになりました。中でも糖尿病、冠状動脈疾患、心疾患、肥満、早期低体重児出産、誤嚥性肺炎、骨粗鬆症、免疫疾患、関節炎、腎炎などと歯周病との関連性の解明が進んできました。

特に糖尿病は、世界では10秒に1人が糖尿病のために亡くなっており、2006年に国連で「脅威ある疾患」と議決され、日本の患者数は890万人で予備軍も1320万人にもなる重大な疾病です。医学の進歩で血糖値が高いだけで亡くなることは少なくなりましたが合併症が問題視され、歯周病は網膜症、腎症、神経障害、大血管障害、細小血管障害に次いで第6の合併症といわれるようになりました。

近年、研究が進み糖尿病と歯周病の相互作用が解ってきて、糖尿病患者の歯石を除去し刷牙指導をすると血糖値が良くなり、糖尿病が改善されることが明らかになり、2009年3月には日本歯周病学会から糖尿病患者に対する歯周治療のガイドラ

インまで示されるようになりました。

そのような中、今年2月に歯周病がHIV(エイズウイルス)にも影響があることが報告されました。歯周病細菌により産生される酪酸が、白血球の免疫細胞(ヘルパーT細胞)に潜伏しているHIVを活性化させエイズ発症につながることを日本大学歯学部細菌学教室の落合邦康教授が世界で初めて明らかにしました。

HIVは、感染後自らの遺伝子を、免疫細胞の染色体内に組み込み、宿主細胞内でウイルス粒子を複製します。しかし、様々な転写因子に結合する酵素「ヒストン脱アセチル化酵素(HDAC)」によりその複製は抑制されるため、長期間免疫細胞に潜伏感染するようになります。HIVの複製が開始されたとしてもヒトを死に至らしめるため、どのような状況で潜伏感染が破たん(解除)して複製が始まるかよく解っていませんでした。

落合教授は、名古屋市立大学の岡本尚教授らと共に、歯周病細菌が産生する酪酸により、このHDACの働きが阻害されることに着目しました。そこでHIVが潜伏感染している免疫細胞に、酪酸を含む歯周病細菌の培養液を与えたところ、HIVが急速に増加することを実験で確認し、その機序を解明しました。エイズの発症は個人の体力の差によるところが大きいですが、HIV感染者は、重度の歯周病をきっかけにエイズを発症する可能性が高いことを指摘し、口腔ケアの重要性を提言しています。

さらに、癌においても抗癌剤の影響で正常な細胞もダメージを受けたり、唾液腺が障害を受け唾液量が減り口腔内が乾燥し、齶蝕になりやすい環境になってしまいます。ですから治療の前に齶蝕や歯周病の治療をしておくことが不可欠であるといわれるようになりました。

医学の進歩に伴い、全身疾患を修飾する因子として歯周病の原因菌やその炎症反応で生じるサイトカインが注目されています。今後さらに科学的に研究が進み、歯周病が人の生命を脅かす疾患であることが明らかになり、歯周医学が多方面に広がり、学問として構築されていくと考えています。