



石原 和幸 先生

略歴

1985年 3 月 東京歯科大学卒業
1989年 3 月 東京歯科大学大学院歯学研究科（微生物学専攻）修了
1989年 4 月 東京歯科大学微生物学講座 助手
1992年 2 月 アメリカ合衆国Texas大学, New York州立大学に留学
1994年 4 月 東京歯科大学微生物学講座 講師
2000年 5 月 日本細菌学会黒屋奨学賞受賞
2002年 4 月 東京歯科大学微生物学講座 助教授
2007年10月 日本歯周病学会学術賞受賞
2008年 4 月 東京歯科大学微生物学講座 教授

健康を守るための口腔細菌との付き合い方

東京歯科大学微生物学講座

石原 和幸

人の体の表面には、人の細胞数を超える細菌が住みついています。これらの人の体に存在している細菌の集団は、“常在細菌叢”と呼ばれ、外来細菌の侵入を防ぐという人体を守る役割も果たしています。その代表例は、腸内細菌で言われる“善玉菌”です。腸内細菌は、腸の中に存在し、止血の時に重要な働きをするビタミンKを作り人に供給しています。口腔内にも700種を超える菌種によって形成される口腔細菌叢が存在しています。これらの細菌叢は、生体と共生し防御的な役割を果たしていますが、何らかの原因によって構成する菌種のバランスが崩れると疾病と結びつきます。この菌叢のバランスが崩れることディスバイオーシスと呼びます。口腔内の2大疾患であるむし歯と歯周病もディスバイオーシスによって起こる疾患です。通常、毎日の歯ブラシを行っていれば、むし歯になることは少なくなります。これは、デンタルプラークの量が増えるとともに、そこで歯を溶かすことのできる菌種が増加してくるディスバイオーシスを歯ブラシによって防いでいると言えます。歯周病においても同様に、歯ブラシによって歯と歯肉の間の菌が病原性の高いものに変化することを防ぐことが重要な予防手段となります。これらの点は、インフルエンザのような一般の病原体によってうつる病気と非常に異なっています。通常の病原体であれば、菌が入ってくることにより病気になり、人の防御作用と投薬等の治療によって病原体が体内から追い出されると病気が治るというわかりやすい流れになります。しかし、ディスバイオーシスによって起こる疾患では病原体がいても量が少なかったりすると必ずしも病気にならないというわかりづらいことが起きます。この点では、普通の感染症とは異なった付き合い方が必要であると言えます。

近年、歯周炎をはじめとする口腔疾患は、歯がなくなり噛めなくなるだけでなく、体の他の部位にも影響を与えることが明らかになりつつあります。例えば、歯周炎が、糖尿病、心筋梗塞、脳梗塞、慢性関節リウマチ等の疾患に影響を与えることが示唆されるようになってきています。外界は、細菌に満ちあふれているため、周りの除菌といった程度の対応では生体に付着した菌をなくすことはまず不可能です。そうすると、自分に住みついている菌に対しディスバイオーシスを起こさないようにうまくコントロールしてつきあっていくことが必要となります。本講演では、う蝕、歯周病の発症する仕組みをもとにディスバイオーシスと疾患の繋がりを解説し、それが糖尿病、心筋梗塞等の生活習慣病にどのようにして影響を与えるかについて考察すると共に、それを防ぐにはどのように口腔細菌とつきあっていくのが良いかについて考えてみたいと思います。