

監修にあたって

歯科と栄養の関係の深化をめざして

本書は歯科医院で食育・生活習慣指導と臨床栄養管理を行っている武内博朗先生がデンタルダイヤモンド社の協力を得て企画したものです。

歯科医院で食育・生活習慣指導と臨床栄養管理を行うのは、歯の健康と食生活／栄養管理に深い関係があるからです。咀嚼力は栄養と健康をつなぐ架け橋の役割を担っています。ところが、近年になって架け橋とは別の概念が登場しています。その概念とは歯周病など局所的な炎症の「くすぶり」が生活習慣と結びついて主要な疾患を引き起こすというものです。くすぶりは英語ではSmoldering、炎症のくすぶりはSmoldering Inflammationです。炎症がくすぶり続けるのは、起炎物質が存在するためです。

問題の起炎物質は2種類考えられています。

一つは口腔から腸管まで存在する常在細菌叢です。常在細菌叢の中でもグラム陰性菌がもつ内毒素 (LPS) が主要な起炎物質だと考えられます。LPSによる炎症のくすぶりは、炎症性サイトカイン (IL-1、IL-6、TNF- α) をを増加させます。また、LPSは臨床症状を認めないほど微量 (1 ng/mL以下) でもLDLと出会えば血管に動脈硬化を引き起こすことがわかってきました。

もう一つの起炎物質は脂肪組織です。内臓脂肪型肥満によって増加する脂肪組織は炎症がくすぶる場所です。内臓脂肪では、脂肪新生 (adipogenesis) と血管新生 (angiogenesis) が起きますが、血管新生に伴ってマクロファージが浸潤し、マクロファージと脂肪細胞の複雑な相互作用に基づく脂肪組織の改変がもたらされます。このため脂肪組織からは常に炎症性サイトカイン (IL-1、IL-6、TNF- α) が放出されており、持続的な炎症状態になっています。

健康を維持するためには、上記2つの起炎物質を生涯にわたって抑制する必要があります。そこで、本書では科学的な知識に基づき、生体細胞と細菌細胞の栄養を区別して管理する方法を示しています。歯科と栄養の関係を深化させた新しい栄養学には生体に栄養素を供給する視点だけでなく、常在細菌叢にどのような栄養素を供給したらよいかを考える視点が必要です。そのことを世界で初めて啓発し、解説したのが本書だといえるでしょう。

2011年5月

花田信弘
鶴見大学歯学部 探索歯学講座