

MSY2-3

小児疾患と腸内細菌叢

永田 智

東京女子医科大学医学部 小児科

ヒトの腸管には、人の構成細胞数およそ60兆個をも凌ぐ100兆もの腸内細菌が一定のバランスを保って生息し、消化・吸収、代謝、感染予防など多方面でヒトと共生関係を保っているといわれている。このバランスが崩れると、便秘や下痢などの消化管運動、ウイルス・細菌感染症、アレルギー、生活習慣病、がんなどを起こしやすくなることが指摘されている。

*Lactbacillus*や*Bifidobacterium*のように、宿主に有益な作用をもたらすとされる生きた微生物をプロバイオティクスとよび、近年、これを含む食品や主成分とする薬剤が広く普及するようになった。小腸に主に生息する通性嫌気性菌である*Lactbacillus*属は、Peyer板などから取り込まれ、宿主の抗原提示細胞のインターロイキン12産生を誘導することにより、NK細胞、Th 1細胞を主体とした免疫応答を惹起し、これが、ウイルス感染症、がん、アレルギーに対する予防・治療効果発揮することが証明されている。また、大腸を拠点とする偏性嫌気性菌である*Bifidobacterium*属、*Clostridium*属などは、酢酸や酪酸などの短鎖脂肪酸を産生することにより、他の病原菌の増殖を阻み、これらの感染症の予防や調節性T細胞誘導に寄与すると考えられている。

小児領域においては、ウイルス感染症に対する*Lactbacillus*属、感染症全般に対するオリゴ糖添加*Lactbacillus*属(シンバイオティクス)の有用性は二重盲検法で認められてはいるものの、整腸作用、アレルギー疾患の治療・予防効果については、十分なエビデンスはまだ得られていない。今回、新しい栄養法としての*Lactbacillus*の小児肥満対策の可能性を紹介すると共に、炎症性腸疾患、過敏性腸症候群の治療、抗がん作用など、今後プロバイオティクスに期待される様々な臨床応用の可能性について概説する。