

アトピーと腸管免疫

小腸には栄養を吸収する役割を持つ「絨毛」と、腸管免疫の担い手であるリンパ球の集合体である「パイエル板」があります。

パイエル板は、たくさんのリンパ球（T細胞・B細胞・NK細胞）やマクロファージが集結しているのです。また、パイエル板にはM細胞と呼ばれるウイルスや微生物、アレルゲンなどの抗原を取り込む専門細胞が存在しています。M細胞を刺激するとマクロファージが活性化し、リンパ球の活性も促進され、免疫力が向上するわけです。

食物の成分が実際に接するのは腸管の粘膜免疫系ですが、この腸管は、栄養の吸収を行う器官であるのと同時に、口から侵入した細菌やウイルスに対する生体防御の役割を果たしてくれます。これが腸管免疫の機能ですが、ほかの免疫とは異なる特有の反応が確認されているのです。

ひとつ目はIgA抗体の分泌です。IgA抗体は免疫グロブリンの一種で病原菌の腸管粘膜からの侵入を阻止し、毒素の中和、アレルゲンの侵入阻止などの働きをしてくれます。

ふたつ目は、腸管から吸収されるたんぱく質に対する免疫力を抑制することです。

IgAは血液中のみならず、母乳（特に初乳に多い）、涙、唾液、気管支粘液、腸管粘液などの分泌液のなかにも存在し、粘膜局所の免疫防御作用などの役割を果たしています。

特に、腸管において、このIgAは重要な役割を果たしています。腸管（主にパイエル板）にて産生される免疫グロブリンのほとんどがIgAだといわれています。このIgAが腸管に大量に侵入してくるアレルゲンと結合し、体内にアレルゲンが入るのを防いでくれるため、アレルギーの発症が抑えられると考えられています。そのため、腸管免疫が低下して、このIgAの量が少なくなると、アレルギーになりやすくなり、一般的にアレルギーを持つ乳幼児のアトピーでは、血清IgA値が低いことがよく知られています。

主な免疫グロブリンの種類

IgA・・・口（唾液や消化液）や腸管などの粘膜において防御の役割を果たす。

IgG・・・血液中に存在しており量的には最も多い。体内に侵入してきた微生物や異物を排除する。

IgE・・・体内に侵入した異物を排除する働きがあるが、過剰につくられるとアレルギーの原因になる。

腸管免疫と新型乳酸菌

市場には幾種類ものヨーグルトやドリンク剤などの乳酸菌製品が出回っており、ほとんどが「生きた乳酸菌」（生菌）ということセールスポイントとしています。しかし、それらの乳酸菌製品は、乳酸菌を生かすため、菌が酸欠にならないように加工をする必要があります。そして、手間のかかる行程を経て、ヨーグルトなどの「生きた乳酸菌」製品は市場に出回っているのです。

当然、生きた乳酸菌ということですから、腸内でも生きて働いてくれる・・・という期待をしていますが、実際は違います。生きた乳酸菌でも体内に取り込まれれば、酸素の有無とは関係なく、まず最初に胃酸による先制攻撃でそのほとんどが死んでしまいます。仮に運良く胃酸の攻撃を逃れて腸にたどり着いても、腸のなかには酸素がありませんから、安住の地となることはなく結局、酸欠に陥り、全滅してしまいます。ですから、頑張って生菌を摂取しても腸のなかで“生きたまま”働き、活躍してくれる乳酸菌はほとんどいないのです。新型乳酸菌とは、熱処理してわざわざ「死菌」にしています。死んだ菌でも、免疫力を高める効果が備わっているということは最近、専門家らにより立証されています。生きた乳酸菌だけが身体に良いとする常識は、覆されているのです。

乳酸菌の最重要（腸に好影響を与えてくれる）部分は、菌体の細胞壁に存在しているそうです。ですから、新型乳酸菌のように熱処理をして菌が死んでしまったとしても、その有効成分までが消えることはなく、腸内環境を改善し、免疫細胞に働きかける影響はそのまま温存されるのです。

食事の欧米化が進み、食生活が乱れたり、ストレスが多い生活環境に身を置いたりすることによって腸内環境は悪化し、本来の免疫システムを作動できなくなり、やがてアレルギー疾患をはじめとする生活習慣病を発病させることになるのです。