

10 月度学術講演会

日時	10月20日(土)午後2時
演題	アレルギーと腸内フローラ
講師	松原徳洲会病院 小児科 部長 櫻井嘉彦
出席者数	11名
共催	ビオフィェルミン製薬株式会社
情報提供	ビフィズス菌整腸剤「ビオフィェルミン錠剤」
担当	富永良子

抄録

近年、身近な疾患であるアレルギーと腸内フローラとの関連が注目されています。

・腸が免疫の鍵

若い修行僧の中に、悩んでいた花粉症やアトピー症状が改善・治癒するという話がありますが、従来の簡素な食事による腸内フローラの改善が関連していると考えられるようになっていきます。腸の機能は消化・吸収だけではなく、腸管粘膜免疫防御機構（腸管関連リンパ組織：GALT）として、腸内侵入異物の抗原を免疫細胞に提示・伝達することにより、リンパ管を通じて全身に抗原情報を伝えています。しかし一方で、GALT系の免疫細胞が暴走すると、自己免疫疾患やアレルギーが起こる可能性があり、そこには腸内フローラの関与が考えられています。実際に、自己免疫疾患や重症アレルギーの患者の腸内細菌はある種の細菌がすくなくなっていることがわかっています。

・小児科的視点から。

胎内では細菌が存在しないとされていますが、DNA レベルでは検出されています。胎内に存在する細菌の意義は不明ですが、出産の際には、お母さんからのプレゼントとして、新生児は最初に体内に取り入れる腸内細菌として産道で乳酸菌とビフィズス菌を貰います。一方で、帝王切開児の腸内フローラは、母親の皮膚細菌叢に類似しているともいわれ、本来獲得するはずであったものではありません。帝王切開児はアレルギー疾患の罹患リスクが高いのですが、これは、ビフィズス菌や乳酸菌等の有益な善玉菌が少なく、フローラの多様性が少ないことに起因すると考えられています。そのため帝王切開児を母親の膣内微生物へ暴露することを勧めるものもありますが、反論もあり、統一した見解は得られていません。しかし、自然分娩・帝王切開に関わらず、新生児・乳幼児は授乳や抱っこでの母体との接触など様々な方法で外界から細菌を取り入れています。母乳には善玉のビフィズス菌が含まれていますが、乳腺にも細菌叢が存在しており、食事によりその構成が異なることが分かってきました。

乳幼児に食物アレルギーが多い理由として、腸の消化酵素の産生能、同様に消化酵素の産生も担う腸内細菌（善玉菌の腸内細菌叢）、腸の強さ（粘膜・粘液バリア）、粘膜免疫を担うIgA抗体産生能、これらのすべての未熟性があげられますが、これらの成熟過程に腸内細菌が関与することがわかってきています。

・ディスバイオーシスを修復する。

腸内細菌は、善玉菌（ビフィズス菌・乳酸菌）、悪玉菌（ウェルシュ菌・大腸菌）、日和見菌（バクテロイデス・クロストリジウム）に分けて説明されますが、実際には個々の菌の働きは多様であり、それぞれが腸内フローラのバランスに関連しています。腸内細菌のバランスの崩れ（ディスバイオーシスと呼びます）はアレルギー・生活習慣病などの発症につながります。ディスバイオーシスを修復する腸活として、有用菌を届けるプロバイオティクス、有用菌を育てるプレバイオティクス、さらにこれらを組み合わせたシンバイオティクス、また善玉菌が産生する生理活性物質を用いたバイオジェニクス等により腸内フローラが改善し健康効果を得ると考えられています。科学的な有効性（エビデンス）についてはまだこれからですが、それぞれの身体にあう方法を探すことは良さそうです。