

## B O O K

『小児の腸内細菌叢  
UP-TO-DATE  
～基礎研究と臨床の知見～』

編著

関西医科大学 小児科学講座 教授

金子 一成

話題の「腸内細菌叢」と「小児」をテーマに、多くのデータとエビデンスを盛り込んだ一冊。腸内細菌叢研究の第一人者である金子一成先生の編著です。私の学内の後輩たちはこの分野で基礎研究を行っていますが、私はまったくの素人の立場です。そこで、通常の書評とは異なり、私のような読者に向けたプリーフィング（予備知識の紹介）を試みたいと思います。

腸内細菌叢は、主に以下の4つの門で構成されます。(1) Bacillota (Firmicutes):例) ラクトバチルス、連鎖球菌、腸球菌、クロストリジウム、ルミノコッカス、(2) Actinomycetota (Actinobacteria):例) ビフィドバクテリウム、コリネバクテリウム、(3) Bacteroidota (Bacteroidetes):例) バクテロイデス、(4) Pseudomonadota (Proteobacteria):例) 腸内細菌科、シュードモナス。その他、Fusobacteria:例) フソバクテリウム。腸内細菌叢の乱れは「ディスバイオーシス」と呼ばれます。有益な微生物を「プロバイオティクス」、そのエサを「プレバイオティクス」、両者を組み合わせたものを「シンバイオティクス」、さらに酪酸などの有益な代謝産物を「ポストバイオティクス」といいます。

本書の総論では、腸内細菌叢における研究の歴史・解析の方法・健康への役割の他、小児から成人の細菌叢の変化、小児疾患とディスバイオーシスの関係（腸脳・腸肺・腸腎・腸心関連含む）、治療の介入、型分類（エンテロタイプ）と理想的な食生活、等について幅広く論じられています。各論では、疾患ごとの腸内細菌叢との関連について、エビデンスの確立度に応じた記載がなされています。例えば、アレルギー疾患：クロストリジウムなどの酪酸産生菌の減少、新生児壊死性腸炎：腸球菌やビフィドバクテリウムの低下、川崎病：酪酸産生菌の低下と炎症惹起菌（ルミノコッカスなど）の増加、炎症性腸疾患や腎疾患：短鎖脂肪酸産生菌の低下、尿路感染症：腸内細菌科細菌の増加、小児肥満：ビフィドバクテリウムの減少と腸内細菌科細菌の増加。その他、腸内細菌叢と小児発達症やてんかんの関連は、現時点では明確ではないものの、成人てんかんではフソバクテリウムの増加が目立っています。また、妊婦や小児への抗菌薬投与がディスバイオーシスを引き起こし、それが各種疾患のリスクを高める可能性についても議論されています。

治療の観点では、腸内細菌叢を直接調整するシンバイオティクスやポストバイオティクスだけで治療するのは難しいものの、糞便移植のようなアプローチが幅広く研究されていることが述べられています。

全体を読み終えると、「ひょっとしてすべての病気はディスバイオーシスに起因しているのでは?」と考えさせられる内容です。本書は、腸内細菌叢のように「ぎっしり詰まった」内容を魅力的にわかりやすく伝える一冊であり、小児科医としてもぜひおすすめしたい本です。モダンメディアの読者にも広く手に取っていただきたいと思いました。

慶應義塾大学医学部 小児科学教室 専任講師

新庄正宜

発行：株式会社 日本医事新報社 〒101-8718 東京都千代田区神田駿河台 2-9

定価：本体 4,500 円＋税