

シンポジウム 2-3

アレルギー疾患と周産期の菌叢 Relation between perinatal gut microbiota and development of allergic diseases

下条直樹

千葉大学予防医学センター（前千葉大学大学院医学研究院小児病態学）

Naoki Shimojo

Center for Preventive Medical Sciences, Chiba University

成人を含めてアトピー性皮膚炎患者では、ビフィズス菌の減少がみられるとの横断研究結果が2000年代の初めに日本から報告された。この結果からは、腸内細菌叢の異常がアトピー性皮膚炎の原因なのかまたは結果なのかは明らかではないため、前向き研究での情報が必要となる。主に欧州を中心とする出生率コホート研究から、生後1週間から1歳における特定の腸内細菌の多寡がその後のアトピー性皮膚炎やアレルギー感作に先行して認められることが明らかになり、腸内細菌がアレルギー疾患の発症に関与することが強く示唆された。現在までのメタ解析では、乳幼児期の腸内細菌叢の偏移・異常が将来のアレルギー発症に関与するとの報告が多い。

アレルギー疾患の発症に関連することをより強く証明するには介入研究が必要となる。現在まで、プロバイオティクス乳酸菌による乳幼児期アトピー性皮膚炎発症に対する予防効果が複数報告されている。一方、他のアレルギー疾患に対するプロバイオティクスの予防効果については高いエビデンスは得られていない。興味深いことに、プロバイオティクスの効果は妊娠中からの母体による摂取に引き続き出生後の児の摂取においてもっとも強く認められるとの2014年のメタ解析があり、予防という点からはプロバイオティクスの投与時期が重要と考えられる。出産後からの投与では効果が十分に得られないことは、妊娠母体の腸内細菌叢が重要なことを示唆するのかもしれない。児の腸内細菌叢形成には母親の菌叢の伝播が重要なことが知られている。帝王切開で出生した児の乳児期早期の菌叢が母体の皮膚菌叢に似ている、帝王切開児ではアレルギーが多い、などの報告は母体菌叢とその児への伝播が重要なことを示している。最近、母体由来の菌が羊水中に検出されるとの報告がなされているが、追試の結果は異なるものもあって結論は出ていない。

本講演では、周産期の母体・児の腸内細菌叢とアレルギー疾患の関連について現在の知見を整理してみたい。