

多施設の連携で切り拓く腸内細菌叢の研究

◆多施設登録研究により初めて臨床的に示された糞便移植の有効性

2020年10月、米国のブラウン大学などの研究チームは、腸炎の一種である *Clostridioides difficile* 感染症（CDI）に対して糞便移植（FMT）が有効であることが臨床的に示されたと発表した。1ヵ月後のCDIの治癒率は90%に達した。

健康な人の腸内細菌叢を治療に利用するFMTはさまざまな疾患に対して検討されている。その中でも、CDIに対する有効性の報告例は多かったが、詳細な臨床試験の報告はなかった。そうした状況の打開を目指して、米国消化器学会は16年にFMTの長期的な安全性と有効性を検証する多施設の登録研究を開始した。

今回の報告は、米国の20施設で17年12月～19年9月に登録された259例を対象とした初期解析の結果である。対象の内、249例（96%）で移植には糞便バンクのドナー便を使用している。また、移植の手法として、主に、大腸内視鏡や上部消化管内視鏡が用いられた。今後、長期間の経過観察が計画されている。

◆人間の血液中の代謝物に対する腸内細菌叢関与の網羅的な解析

20年12月、イスラエルのワイツマン科学研究所などの国際研究チームは、人間の血液中に存在する代謝物は、主に、食事と腸内細菌によって予測することが可能であると発表した。血液中の代謝物には、各種疾患のバイオマーカーとして有用なものもあるが、その由来はさまざまであり、これまで、多くの代謝物が何に起因しているかは、十分に検討されてこなかった。

今回の研究では、491人の健康な提供者から得られた血清中の1,251種の代謝物を解析した結果を、機械学習の手法を使って、遺伝情報、腸内細菌、医療情報、食事、ライフスタイル、身体測定と関係付けた。その結果、800（76%）を超える代謝物のプロファイルに対して統計的に有意な予測が可能であることが示された。検討した項目の中で、食事と腸内細菌が最も有効な予測因子であった。

糞便移植は個別の施設で多くの臨床例を集めるのは困難であり、腸内細菌叢の代謝物研究には多分野にわたる解析手法が必要になる。多施設からなる研究チームにより、腸内細菌叢研究のフロンティアが開拓されている。 【戸潤一孔】