

セッション②・午後第1会場 「日本におけるMS医療の今後」

司会：楠 進 / 近畿大学医学部 神経内科

国立精神・神経医療研究センターのMSセンター開設シンポジウムとして、4人の先生にお話いただきました。



「フローサイトメトリーによって病態解明の研究が前進」

荒浪利昌 / 国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 免疫研究部

MSは神経免疫の病気で、中でも関係が深いと考えられているのは、リンパ球です。私たちは、MSにおけるリンパ球の特徴を明らかにする研究を進めています。

Th1細胞、Th17細胞など、リンパ球にはいくつかの種類があり、それぞれ集団に分かれて働いています。MSにおいて重要なのは、問題になっているのが、**どの集団の**リンパ球なのかを見つけることです。しかし通常、外来で行う血液検査では、リンパ球の数は把握できても、それがどの集団に属するリンパ球なのかまではわかりません。

そこで活躍するのが「**フローサイトメトリー**」という手法です。機械の中に細胞を流して**レーザー光**を当て、細胞から放出される**蛍光**を測定します。その細胞だけに結合する抗体に蛍光物質で印を付けておくことで、レーザー光を当てた時に、その細胞独自の蛍光信号が発生されるしくみです。

また、目的とする細胞だけ取り出せるのも、フローサイトメトリーの重要な働きです。たとえば「CD4陽性T細胞」を検出し、そのうえ取り出す、といったことができるのです。

この手法で使われる機械はここ5年で性能が良くなり、放射できるレーザーの本数や、測定できる蛍光色数も増えてきています。多くのリンパ球集団が区別可能になり、MSを起こしているリンパ球を特定することも可能になりつつあります。

私たちが進めている研究は、NMOにおいて抗AQP4抗体を分泌するB細胞の同定とその解析（→P.6）、そしてMSの再発時に髄液で増加しているT細胞の特徴の解析（→P.5）です。

フローサイトメトリーの進歩によって、MSを起こすリンパ球を見つけ、それを標的にした治療が開発されることが期待できます。