

視神経脊髄炎（NMO）の発症の仕組みを解明：

新しい治療と正確な診断へ大きく前進

私たちは最近、視覚障害や強いしびれなどの症状が出る難病「視神経脊髄炎（NMO）」の発症を、リウマチの治療薬である「抗インターロイキン6抗体」で抑制できる可能性を明らかにし、米科学アカデミー紀要（電子版）に発表しました*。これは多発性硬化症センター、神経研究所、神戸大学の共同研究の成果です。NMOは主に視神経炎と脊髄炎を繰り返す炎症性疾患です。今日では、血液中に「抗アクアポリン4抗体」という抗体が増加し、これが中枢神経系のアストロサイト（神経膠細胞）を障害して発病する自己免疫疾患と考えられています。現状ではステロイド剤や免疫抑制剤による治療が一般的ですが、治療効果が出ない場合や副作用に悩む患者さんも多いことが問題になっています。

研究チームはNMOの末梢血で「プラズマブラスト」というリンパ球の一種が増加していることを見出し、このリンパ球が「抗アクアポリン4抗体」を作ることをつきとめました。このリンパ球に「抗インターロイキン6抗体」を加えると、リンパ球とともに「アクアポリン4抗体」の産生が減りました。逆にインターロイキン6を加えると、抗体の産生が活発になりました。この研究は、NMOの病気の仕組みを解明しただけでなく、「抗インターロイキン6抗体」によるNMO治療の可能性を示したものです。

*Chihara N, Aranami T, Sato W, Miyazaki Y, Miyake S, Okamoto T, Ogawa M, Toda T, and Yamamura T: Interleukin 6 signaling promotes anti-aquaporin 4 autoantibody production from plasmablasts in neuromyelitis optica. *PNAS* (early edition Feb 14, 2011)

【今後の期待】

*NMOは従来、多発性硬化症（MS）の一種と考えられてきましたが、NMOにはMSの治療薬があまり効かないことなどから、最近では別の病気で、異なる治療が必要と考えられています。今回の研究結果をもとに、「抗インターロイキン6抗体」をNMOの治療薬として確立しようという試みが内外で始まっています。国立精神・神経医療研究センターでは、厚生労働省の研究班と協力しながら、「抗インターロイキン6抗体」によるNMOの治療を年内に開始する予定です。

**NMOの診療には「抗アクアポリン4抗体」とともに、プラズマブラスト、インターロイキン6の測定結果が重要であることがわかりました。国立精神・神経医療研究センターの多発性硬化症センターでは、これらの検査結果をもとに、最先端の医療を提供できるように体制を整えます。

照会先：国立精神・神経医療研究センター 多発性硬化症センター長
神経研究所免疫研究部長
山村 隆

e-mail: yamamura@ncnp.go.jp