

## 1) HTLV-1 関連脊髄症 (HAM) とは

HTLV-1 関連脊髄症 (HAM) は、HTLV-1 (ヒト T 細胞白血病ウイルス I 型) というウイルスの感染に関連して起こる、まれな神経の病気で、国の難病に指定されています。この病気では、脳から足を動かすための命令を伝える「脊髄」というところが少しずつ障害されるため、歩きにくくなる、足がつっぱる、排尿や排便がうまくいかないといった症状が、時間をかけて進行していきます。

HTLV-1 に感染している人の多くは、生涯にわたって症状が出ないまま生活しています。しかし一部の方では、体を守るための仕組みである「免疫」がウイルスに強く反応しすぎてしまい、その結果として脊髄に炎症が起こることがあると考えられています。

このため HAM は、ウイルスそのものだけでなく、体の反応のしかたが関係する病気といえます。発症の理由や進行の速さには個人差があり、なぜ発症する人とならない人があるのかについては、現在も研究が続けられています。

現在の医療では、症状を和らげる治療や病気の進行を抑えることを目的とした治療が行われていますが、病気の進行を完全に止める治療法はまだ確立されていません。そのため、病気の仕組みを理解し、新しい治療につなげるための研究が重要とされています。

## 2) HAM における iPS 細胞の研究について

2025 年夏頃から、HAM の病態をより深く理解するため、iPS 細胞を用いた研究を進めています。この半年で、HAM 患者さん、HTLV-1 キャリアの方、そして健常者の方それぞれ 3 名から iPS 細胞を樹立することに成功しました。これらの iPS 細胞は、患者さんごとの特性を反映した細胞として活用できる可能性があり、病気の仕組みを細胞レベルで調べるための重要な基盤となります。

現在は、これらの iPS 細胞から神経細胞へ分化させる研究に取り組んでおり、HAM における神経障害がどのように起こるのかを明らかにすることを目指しています。iPS 細胞研究はまだ発展途上ですが、HAM の理解や将来の治療研究につながることを期待されます。

聖マリアンナ医科大学 難病治療研究センター/脳神経内科 主任教授  
山野嘉久