

iPS細胞を使い 神経疾患病態再現

京大教授ら
米誌に発表

手足の筋力低下や感覚障害が生じる神経の病気「シャルコー・マリー・トゥース病（CMT）」の病態の一端を、京大 iPS 細胞

研究所の井上治久教授や京都府立医科大学の大原亮客員講師らが突き止めた。iPS 細胞（人工多能性幹細胞）を使うことで、ミトコンドリアの機能が低下している仕組みを解明し、米科学誌にこのほど発表した。

CMT は遺伝性で末梢神経に障害が生じる。2500 人に 1 人が発症するとされる。グループは神経の突起部分に障害が生じた CM

T 患者のうち、遺伝子「MFN2」に変化が生じた 2 人から iPS 細胞を作り病態を再現した。

患者の iPS 細胞から作った神経細胞を解析したところ、健常者と比べて、細胞内のミトコンドリアの大きさは 7 割に、神経細胞内を移動する能力も半分に落ち込んでいた。ミトコンドリアが作る細胞のエネルギー源「ATP」の量も 3 分の 1 以下になっていた。

ATP は神経細胞の形や機能の維持に使われる。井上教授は「神経細胞内の ATP を増やすなど、新たな

治療戦略につながる」としている。（広瀬一隆）