

発症関与の遺伝子発見

家族性パーキンソン病

徳島病院 病態解明へ弾み

国立病院機構徳島病院(吉野川市鴨島町敷地)の研究チームが、神経の難病「家族性パーキンソン病」の発症に関わる新たな遺伝子を発見した。同病は遺伝子「パーキン」の異常に伴う細胞内のミトコンドリアの機能低下が引き金となって発症する。新たな遺伝子はパーキンをミトコンドリアの中に運ぶ役割を担っており、病態の解明や新薬開発の手掛かりになりそうだ。



パーキンソン病の発症に関わる新たな遺伝子
を発見した三ツ井部長(中央)と牧研究員
(右端)―吉野川市鴨島町の徳島病院

名付けられた。

正常なパーキンは、ミトコンドリアの中に入って機能を活発にする働きがあることが提唱されており、クロキン1の発見でそのメカニズムが明らかになった。

家族性パーキンソン病は、このパーキンが異常な場合に起こるミトコンドリアの機能低下で、神

経伝達物質のドーパミン

をつくる神経細胞が影響を受け、脳内でドーパミンが不足して発症する。クロキン1は、マウス

パーキンソン病 手足

「家族性パーキンソン病」の震えや動作が緩慢になる症状が徐々に進行する難病。10万人に150〜200人の割合で発症するといわれている。家族の遺伝による

による実験で正常なパーキンに代わってミトコンドリアの機能を活性化させ、家族性パーキンソン病を発症させないことも分かった。人間ではクロキン1が正常なパーキンに代わる作用はみられないが、これを促す薬が開発できれば、新たな治療

法になる可能性があるという。(秋月悠) 治療法探る発見 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部の梶龍児教授(臨床神経科学)の話 家族性パーキンソン病を発症させる最も重要な遺伝子「パーキン」の新たなメカニズムを世界で初めて明らかにした。病気を治したり進行を遅らせたりする方法を探るための重要な発見で、治療薬の開発に弾みがつきそうだ。

研究チームは、徳島病院臨床研究部の三ツ井貴夫部長と牧由紀子研究員が中心。徳島大学や京都大学、広島大学とも共同研究した。年明けの英医学誌「ヒューマン・モレキュラー・ジェネティクス」に論文が掲載される。

パーキンにはミトコンドリアの中に移行する遺伝子情報がないことに、研究チームは着目。ミトコンドリアにパーキンを誘導している別の遺伝子があると考え、10万〜100万種類の中から新たな遺伝子突き止めた。この遺伝子は「Kinok1n(クロキン1)」と