



平松舞さん
(宇都宮市)

研究進む「時間医療」

ヒトの体には、昼夜の変化を感じ取り、リズムを刻む体内時計が備わっている。飛行機の旅で、

とり異なる体内時計のパターンを簡単に調べることも可能になりつつある。

脳の内時計に詳しい

いわゆる「時差ぼけ」が生じたりするのはこのためだ。体内時計をコントロールしているのが時計遺伝子だという。病気を発症しやすい時刻もわかってきており、体内時計、時計遺伝子に注目した投薬の在り方など「時間医療」の研究が進む。朝型、夜型など、一人ひとりの

独協医大の渡辺和人准教授によると、心筋梗塞、脳梗塞などの血管系の病気が、血圧が上昇する午前中に起こりやすく、最近のがん細胞の分裂する時刻もわかってきたという。

渡辺准教授は「ヒトの全ての細胞には、リズムを刻む時計遺伝子と呼ばれるものがある。時計遺伝子のリズムと病気の発症する時刻は深く関係している」と解説する。この関係に着目したのが「時間医療」で、治療効果が大きく、副作用が少ない時刻を狙って投薬するための研究開発などが進められている。

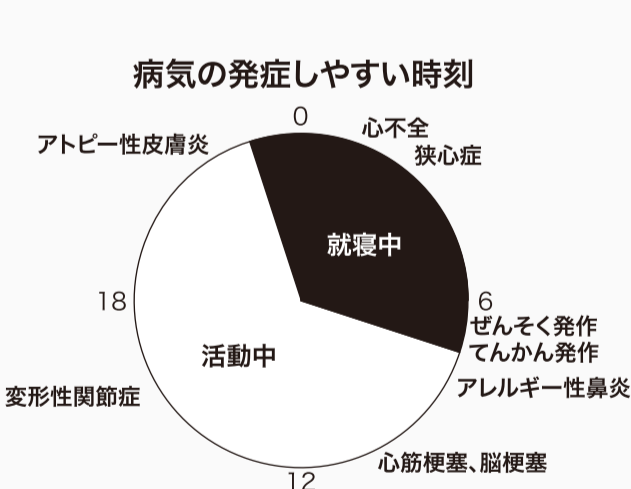
東京大大学院医学研究科の上田泰己教授は「最適な投薬時刻を決めるには、朝型、夜型など個々の体内時刻を調べる必要がある」と話す。体内時刻を調べるにはこれまで、多くの時間と手間を要していたが「日本では、ヒトの血液の中の物質やひげの遺伝子などから、簡単に調べることができると先駆的な方法の開発が進んでいる」とも。

上田教授の研究グループは2012年、ヒトの血液から体内時計の時刻を特定する方法を発表した。同教授によると時計遺伝子に焦点を当てた薬の開発研究も進められている。

時間医療が身近になる日は遠くないようだ。

体内時計と病気に着目

人の体内時刻を調べる必要がある」と話す。体内時刻を調べるにはこれまで、多くの時間と手間を要していたが「日本では、ヒトの血液の中の物質やひげの遺伝子などから、簡単に調べることができると先駆的な方法の開発が進んでいる」とも。



あなたの体内時計はいま何時？

治療効果が大きく、副作用が少ない時刻に投薬

時間医療の実現へ

サイエンスらいおん実践講座

栃木の科学技術を元気にする活動に取り組む「とちぎサイエンスらいおんプロジェクト」では、栃木県内の研究者・技術者またはサイエンスイベントを取材し、新聞・テレビ・Webサイトなどを通じてその魅力を発信できる力を身につける実践講座を行ってきました。映像制作クラスの最優秀作品は、本日18:00～とちぎテレビ「イブニング6」で放映予定です（<http://www.tochigi-lion.net/>）。また、実践講座のまとめ(リフレクションカフェ)を2月9日13:20～宇都宮市豊郷台の帝京大学で開催します。入場無料、どなたでも参加できます。ぜひご参加ください。