

今回のテーマ

からだ なか と けい
体の中の時計



No.127

時計も窓もない部屋の中で生活したら、生活のリズムはどうなる？

朝起きられず家族に起こされて学校に行く……そんな人はいませんか。皆さんに規則正しく生活してもらいたいのので、「体内時計」の話をしていきます。

鼓動や冬眠も調整

私たちに一定のリズムを刻む時計が体内に備わっています。人間に限らず、微生物からクジラ、そして植物まで、ほとんどの生き物が持っている活動リズムです。心臓の鼓動や野生動物の冬眠なども体内時計でコントロールされています。今回は人間の一日の活動リズムのお話です。

普通は、睡眠・活動は体内時計と一致し、人間の体内時計は一日が25時間と言われてきました。体内時計研究の基礎をつくったアショフ博士が、時計と光の変化がない「洞窟実験」で60年前に発見しました。この実験結果には誰も疑問を持ちませんでした。

ところが、生活周期を極端



体内時計には光とか…

運動や食事とも関係してるみたい

に短く、あるいは長くすると体内時計は生活リズムについてゆけず、時計の本来のリズムで動き続けます。このような環境で調べたところ、人間の体内時計の一日は平均24.18時間だということが、25年前にわかりました。

洞窟実験のように自由に生活すると24時間より長いリズムになって学校や仕事に行くのがつ

らくなります。実際の一日に自分の体内時計を合わせて、快適に生活していくにはどうすればいいでしょう？ 毎朝なんの苦勞もなく目覚めるには、体内時計をリセットしましょう。太陽の光をあびるのも良いですね。朝起きたら眠くても部屋を明るくしましょう。夜遅くには部屋を暗めにしたほうが良いでしょう。私は寝室の照明器具

をタイマーで早朝に付け、夜遅くはリビングを暗くするなど工夫して爽やかに目覚めています。

食事、運動も影響

光のほかには、食事や運動も体内時計に影響するので、あまり夜遅くならない時間にすませて、規則的な生活を心がけることが大切です。

今日の先生



花井 修次さん

「小学生で理科博士と呼ばれていました。医学の博士ですが生物学出身で医者ではないので診療はできません」

産業技術総合研究所(産総研)プランディング・広報部。専門はがんやウイルス、栄養、動物の行動です。出身小学校は神奈川県横浜市立桜岡小。

さんそうけんって？

日本で最大級の公的研究機関なんだ。茨城県つくば市など、全国12か所の研究拠点があって、日本の産業や社会に役立つ技術について研究を進めているよ。

キッズむけウェブページはこちら → (さんそうけんサイエンスタウン)

