

T-P-E-C健康ニュース

発行：ティーペック株式会社

今月のテーマ 『朝日を浴びて体内時計をリセット』

「日の出前に出勤し、日中はオフィスにこもって出歩くことがない」「休日も明るいうちは外出することがない」といった一日中ほとんど日光にあたらない生活や、「夜遅くまで、明るい照明の下で仕事をしたり、パソコンのディスプレイやテレビ画面などを観る」といった夜の時間帯に強い光を浴びるような生活を続けると、「体内時計」が乱れやすくなります。体内時計の乱れは、高血圧や糖尿病、脂質異常症などの生活習慣病を引き起こす危険性が高まり、体にさまざまな悪影響を及ぼすことがわかっています。

体内時計の重要性を知り、上手にコントロールして、健康ではつらつとした毎日を送りましょう。

体内時計は体温、血圧、ホルモン分泌などの生体リズムを調整している

ヒトの体には、ふだん時間などを意識しなくても、朝に目覚め、日中は脳も体も活発に活動し、夜になると体が休息を求め眠りにつくというような、自然に備わっているリズムがあります。このようなおおよそ24時間で繰り返されるリズムを「概日リズム（日周リズムあるいはサーカディアンリズムともいう）」といいます。

ヒトの体には概日リズム（睡眠と覚醒、体温や血圧・脈拍の日内変動、ホルモンの分泌など）のほかに、90分周期のリズム（レム睡眠とノンレム睡眠など）、30日周期のリズム（月経、皮膚の新陳代謝など）、1年周期のリズムなど、一定の周期を刻むさまざまなリズム（生体リズム）があります。体内で日々繰り返し行われるさまざまな生体リズムの活動は、生命を維持していくためのたいへん重要なシステムといえます。

これらの生体リズムを調整する役割を担っているのが「体内時計」です。

体内時計は朝の太陽の強い光によってリセットされる

近年、体内時計は皮膚、肝臓、心臓、血管などあらゆる部位にそれぞれ備わっており、その体中に備わっている体内時計に指令を出しているメインの体内時計が、視床下部の視交叉上核（しこうさじょうかく）という部分にあることがわかってきました。視交叉上核にある体内時計は他の体内時計をコントロールする働きを持っていることからマスタークロック（主時計）と呼ばれています。

実は、生体リズムのそれぞれの周期は機械の時計のように正確ではありません。たとえば、概日リズムの周期はちょうど24時間ではなく24時間数分～数十分であり、個人差があります。これが、概日リズム（おおよそ1日のリズム）と名づけられている理由なのですが、この数分～数十分の周期のずれを修正しないままですと、24時間かけて自転する地球の周期（生活サイクル）とどんどんずれていく

ことになります。

このずれを生活サイクルの周期と合わせるように修正するカギになるのが朝の太陽の光です。朝日を浴びることで眼から入った太陽の光の情報を、網膜を通して視交叉上核が受け取ると、視交叉上核にある体内時計がリセットされ、24時間という一定のリズムに調整されるのです。リセットされた情報は、すぐさま全身の体内時計に伝達されます。

体内時計の乱れは高血圧や糖尿病などの誘因にも

不規則な生活を送ることで体内時計は簡単に乱れてしまいます。体内時計の乱れに最も影響を受けやすいのが睡眠です。

朝の強い光の情報によって体内時計がリセットされると、その信号により眠りを促す睡眠ホルモン「メラトニン」の分泌が抑制されます。メラトニンは抑制されてから14～16時間後に再び分泌され始め、メラトニンの分泌量が増えるとその作用で深部体温が低下し眠くなります。これが「朝の強い光」と「体内時計」と「睡眠」の正しい関係です。ところが、夜中に照明やパソコン・テレビの画面などの強い光を浴びてしまうと、夜にメラトニンの分泌量が減少することになり、睡眠覚醒リズムが乱れ、不眠などの睡眠障害の原因となります。

不眠は、肥満、糖尿病、高血圧、脂質異常症などの生活習慣病などに悪影響を及ぼし、また、脳卒中や心筋梗塞など命にかかわる病気を引き起こす危険性も高まります。

体内時計の乱れは、睡眠だけではなくホルモンバランスや自律神経の働きのリズムにも影響を及ぼし、食欲や意欲の減退などの体調不良を引き起こしたり、骨粗しょう症、がん、抑うつなどの原因になったりすることがわかっています。



体内時計を、毎朝、一定の時間にリセットすることが、健康の維持には大切です。そのためには、「朝起きたら必ず朝日を浴びる」「日中はできるだけ外出して光を浴びる時間をつくる」「夜は強い光をできるだけ浴びない」など、生活に光のリズムを取り入れる工夫をしてみましょう。

また、「起きる時間を毎朝一定にする」「朝食は毎日欠かさずとる」「3食規則正しい時間にとる」などの生活リズムを整えることも体内時計の乱れを防ぐためには大切です。

<参考資料>

『快眠マネジメント』（監修／グッドスリープ・クリニック院長 医学博士 斎藤恒博、管理栄養士 横浜創英短期大学教授 則岡孝子、制作／社会保険研究所） ほか