

ほけん通信

規則正しい生活リズムを支える「体内時計」

指導 東京都医学総合研究所 体内時計プロジェクト プロジェクトリーダー 吉種 光 先生

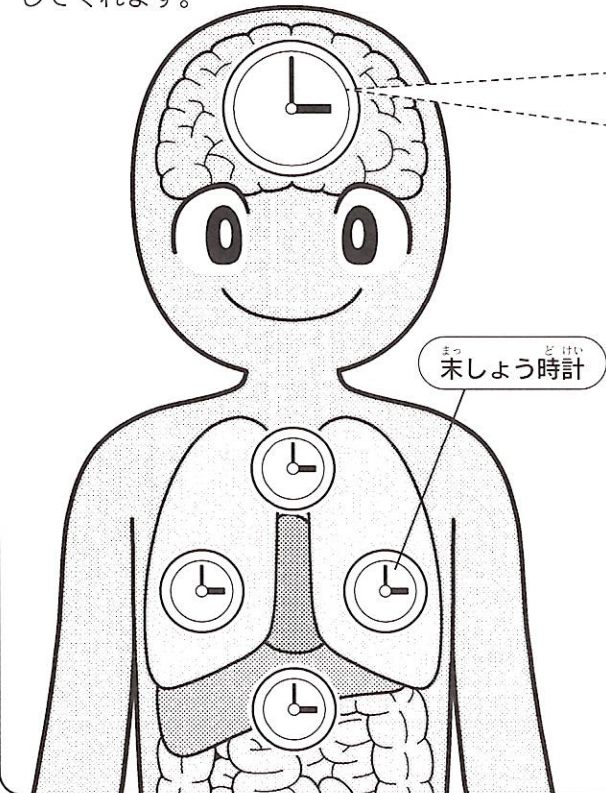
私たちは、健康な生活を続けていると、自覚まし時計が鳴らなくても、朝に自然と目が覚めて、時計を見なくても、夜になるときちんとねむくなります。これは、体の中にある「体内時計」の働きによるものです。

今回は、目には見えなくても健康な生活には欠かせない「体内時計」について解説します。

2つの体内時計「中すう時計」と「末しょう時計」

体内時計とは、言葉のとおり「体の中にある時計」で、脳にある「中すう時計」と全身の細胞にある「末しょう時計」があります。

中すう時計の時間をもとに、末しょう時計が、体温の高さやホルモンを出す量、内臓の働きなどを調整することで、きちんと朝に起きて、昼に元気に活動し、夜にぐっすりとおねむれるようにしたり、傷を早く治したり、成長に必要なホルモンなどをたくさん出したりできるようにしてくれます。

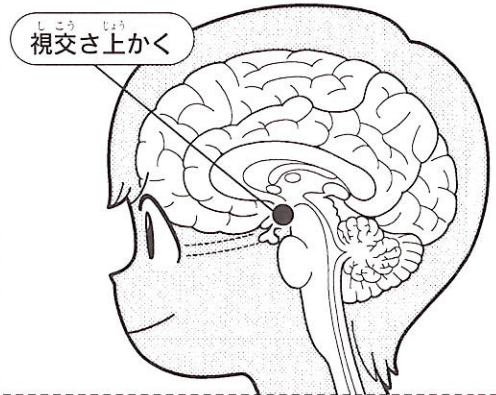


体内時計の中心「中すう時計」

体内時計は、「視交さ上かく」と呼ばれる、脳の一部分で、左右の目のおくで視神経の交わったところにある器官にあります。

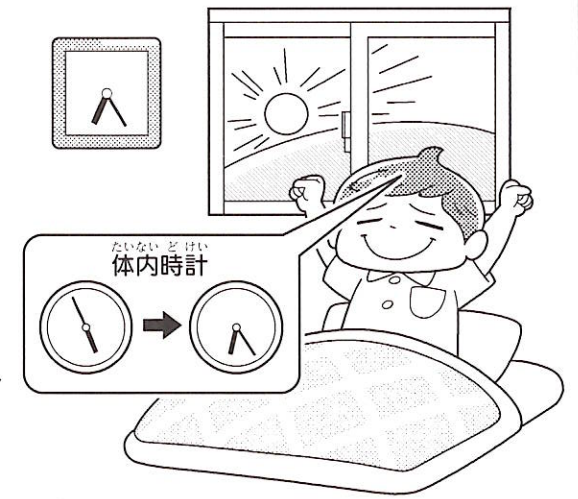
中すう時計は、目から入った太陽などの光の情報を視交さ上かくで受け取り、実際の時間と合うように調整しています。

視交さ上かく



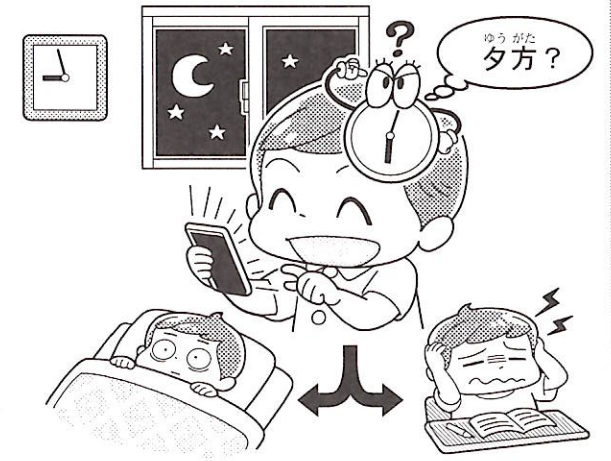
体内時計のずれと光の関係

1日は「24時間」ですが、体内時計の時間は平均24.2時間です（人によってちがいががあります）。そのずれを調整するのが、「朝日（朝の光）」で、私たちが朝起きて光を浴びることで「朝」が来たと判断し、実際の時間と合うように体内時計を調整しています。そのため、朝早く起きて、日光を浴びることは、体内時計がきちんと働くために大切なことなのです。また、朝ごはんを食べることも、体内時計のずれを調整する働きがあるので、しっかりと食べましょう。



夜に強い光を浴びると……

体内時計は、目から入った光で、時刻を判断・調整します。そのため、夜にスマートフォンなどのメディア機器から出る強い光を浴びると、体内時計がまだ夕方だと誤解してしまい、体内時計がずれてしまいます。体内時計がずれると、夜に体がねむる準備をしなくなってしまう、ねむれなくなったり、そのえいきょうで、生活リズムが乱れて、体調をくずしたりすることもあります。



体内時計をきちんと働かせるには

体内時計は、目に入った光によって時間を判断するため、実際の時間と合うように、早起きをして朝日を浴び、体内時計に「朝だ」と判断させることが大切です。朝ごはんを食べることも体内時計を合わせる効果があります。

一方で夜にぐっすりとおねむれるようにするためには、夜は強い光を浴びないようにすることが大切です。そのためには、ねる前にスマートフォンなどのメディア機器を使わないようにしましょう。

体内時計はいつも働いているので、朝早く起きて日光を浴び、朝ごはんを食べて、夜はスマートフォンなどのメディア機器を使わずに早くねる習慣を、学校があるときだけではなく、休日や夏休みなども続けることが大切です。

