

保健通信

平成27年5月28日 益田翔陽高校 保健室

「体内時計」と生活リズム

環境に適応するために備わった体内時計

ヒトの体内時計は「1日25時間」。地球上での絶対のルールは「1日24時間」。このズレをそのままにしておくと、朝起きる時間が毎日1時間ずつ後ろにずれていき、いずれは昼夜逆転した生活になってしまいます。しかし、多くの人がそうならずいつも同じリズムで生活できるのは、毎朝、ズレを調整しているからです。そのとき最も有効なのは「光を浴びる」こと。起きてからすぐに朝日を浴びると、その光が、まだ夜のつもりでいる体に「もう朝だよ」とスイッチを入れ、体内時計を1時間前倒しにしてくれるのです。

生物にとって欠かせないのが「太陽」です。日の出、日の入りのリズムに合わせて生きていけるように体内時計ができたと考えられます。

人間の体温や血圧は、24時間周期のリズムで変動しています。日が昇ると体温、血圧ともに高くなることで、日中、活発に活動できます。日が暮れると、体温、血圧が低下して休む準備をし、夜になると自然に眠くなります。睡眠中には翌日の活動に備えて細胞はエネルギーを蓄えます。

体内時計が夜型化

現代社会ではパソコン、スマートフォンを夜中でも操作するなど光にさらされ続けています。もともと体内時計は、朝の光によって朝方向に、夜に浴びる光で夜方向に少しずつ修正されていきます。この性質のおかげで、体内時計は自然環境のもたらす条件とズレないように調節されてきたのです。

私たちが朝から晩まで多くの時間を過ごす室内の照度は数百ルクスですが、屋外の日中の照度は晴天時で1万ルクス、夜は数ルクスと室内照明に対して日中で数10倍、夜で100分の1程度です。体内時計にとって、現在の朝の光は弱すぎ、夜の光は強すぎるため、自然と体内時計の夜型化が進むことになります。

現代病と「隠れ時差ボケ」

”朝、食欲がわかない”、”日中、ボーッとしてなかなか頭が働かない”、”それほど夜ふかししたわけでもないのに、朝起きるのがつらい”……。

これらは、体内時計と生活リズムのタイミングが合わないことから起こっている不調の可能性があります。時差のある海外に出かけているわけでもないのに、体内時計と生活リズムのリズムがズレてしまうと、まるで時差ボケのような状態に陥ってしまいます。これを「隠れ時差ボケ」と呼びます。

血圧や体温が上がりきらず、活動準備のできていない体を無理やり動かし、消化管に食べ物を流し込み、学習も半ば眠っている脳で行う……というのは、大変無理のある行為です。

体内時計と生活リズムの不調和が、糖尿病や不眠、気分障害、生理不順、がん、循環器疾患などの一因となることが判明しています。

体内時計のための「光対策」

- ①朝の光をあびること
- ②昼の光も浴びる習慣を
- ③夜はできるだけ「ブルーライト」を目に入れない(パソコン、スマートフォン、テレビ)

「食事のリズム」

- ①朝の食事は体内時計を朝型にするので必ず食べましょう
- ②深夜の食事は体内時計を夜型にするのでやめましょう
- ③寝る前3時間以内のドカ食いはやめる