



## 人が寝ているとき、体温が下がるのはどうしてなの

### 体温の調節がうまくゆかないから

人間の体は、体温を調節して、36～37℃に保つしくみをもっています。しかし、ねむっているときには、そのはたらきが、目を覚ましているときほどうまくいきません。ですから、寝るときには、ふとんや毛布などをかけて、体を守っているのです。

### 人間の体には、産熱と放熱のしくみがある

体温を、一定に保つしくみを、体温調節機能といいます。

そのしくみは、体温が下がってきたら、体内で発生させる熱の量を多くすることで、これを「産熱」といいます。また、体温が上がってきた場合には、この熱を体の外へにがす量を増やすことで、これを「放熱」といいます。

体のどの器官でも、活動すれば熱を出します(産熱)。しかし、体内でいちばん熱を発生させるのは、横紋筋とよばれる筋肉で、何もしないで静かにしているときでも、体の熱の75パーセントは、この横紋筋ののび縮みで、つくられているのです。

体の熱を、体外へ出す(放熱)はたらきをするのは、皮ふで、そのほかには、呼吸や飲食、「おしっこ」や「うんち」などでも、熱を体外へ出しています。中でもいちばん大きいのは皮ふで、全放熱量の約90パーセントもの熱を、体外へ出しているのです。

このように、人間の体は、「産熱」と「放熱」のしくみをうまく使って、体温を一定に保っていますが、そのための命令を出しているのは、脳にある視床下部というところです。

(監修・保志 宏)

