



心臓は、何の力で動いているの

心臓のエネルギー源は、酸素と栄養

心臓は、人のにぎりこぶしくらいの大きさしかない、小さな器官です。

この心臓が、24時間休みなく、体じゅうに血液を送ってくれているおかげで、わたしたちは、毎日健康にいらしていただけるのです。

心臓を動かしているのは、心筋という、脳に命令されなくても、動くことができる筋肉です。心筋が縮むたびに、新しい血液が、体じゅうに送られていくのです。

そして、心臓が動き続けるためのエネルギー源となるのは、酸素と栄養です。

酸素は、呼吸運動によって肺で取り入れられ、栄養は、食物を消化することで取り入れて、血液によって心臓へ運ばれるのです。

ですから、心臓は、酸素と栄養をエネルギー源として、心筋の力で動いているのです。

心臓が休まなくても平気なのは

わたしたちが生きていく上で、大切なはたらきをしている心臓は、わたしたちが寝ている間も、決して止まることなく、24時間動き続けています。

この心臓が休まなくても平気なのは、じつは、ひみつがあるのです。

それは、心臓はたえず動き続けていますが、心筋のほうは、休みながら動いているということです。そのひみつは、心筋は、心臓が一回縮んだあと、次に縮むまでの間は、必ず休んでいることです。心臓が縮むのは、1分間に大人の人で約70回ですから、0.4秒動いては、0.4秒休んでいるわけで、心臓もちゃんと休んでいるのです。

(監修・保志 宏)

