

# “ちょうどよい”トレーニングが自律神経を整える

ランニングと自律神経にはどのような関連性があるのか?

ここでは、医学的観点からみた自律神経のしくみとランニングとの関連性を紹介する。

テキスト◎山本宏明(北里大学メディカルセンター 精神科医長、日本陸上競技連盟医事委員会委員)

## #2

### 交感神経系と副交感神経系の違い

自律神経系には交感神経系と副交感神経系とがあり、多くの臓器はその両方の支配を受け、バランスが崩れないようにはたらきを調整されている。

交感神経系は“闘争と逃走(Fight or Flight)の反応”を生じさせる神経として知られ、体の活動レベルや運動機能を高める方向にはたらく。交感神経系の興奮により、心臓は心拍数を増やして多くの血液を送り出し、末梢血管は収縮して骨格筋肉への血流を上げ、肺は大きな呼吸を数多く行い、エネルギーを使って一気に体を動かす態勢をとる。

いっぽう、副交感神経系が活発にはたらくと、体はエネルギー消費を抑え、食物の消化吸収を促し、栄養を蓄える方向に向かう。

## #1

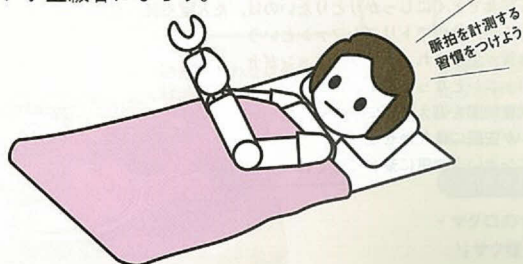
### 自律神経系のはたらき

生命を維持するうえで欠くことのできない機能(血液循環、呼吸、消化、代謝、体温維持、分泌、排泄、生殖など)は自律機能と呼ばれ、その機能を常時調節しているのが「自律神経系」だ。自律神経系は全身の血管や気管支、胃や腸、膀胱など、さまざまな臓器を形成する平滑筋、心臓の筋肉、多種類の分泌腺(汗や唾液、胃液、腸液などを分泌する腺)の調整に関わっている。手足など、体を動かす運動神経系(体性神経系)は意識的にコントロールできるのに対して、自律神経系は基本的に意思の介在なしに(=自律的に)制御されるという特徴がある。つまり、自分の意思どおりにコントロールすることが難しい神経系だ。

## #4

### 自律神経系のサインをとらえてオーバートレーニングを防ごう

朝の起床時の脈拍数は自律神経系のバランスを示す手軽で有用なサインだ。個人差もあるが、長い距離を走った翌日など疲労が残っている状態では起床時脈拍数が増えることが多い。1~2日で回復すればOKだが、普段より高い数値が週単位で続く場合は、疲労回復が追いついていないオーバートレーニングの状態かもしれない。朝起きたらそのままの姿勢で脈拍をチェックする習慣をつけて、コンディションアップ者になろう。



## #3

### ランニングは自律神経系を整える?

自律神経系は交感神経系と副交感神経系のどちらが優勢であればよいというものではなく、その人にとって両者が“ちょうどよく”はたらいてくれる状況がベスト。一般的に、走っている最中は交感神経系のはたらきが活発になるが、しばらく休めば通常の水準に戻る。高強度、長時間の運動の後では翌日になっても交感神経系のたかぶりが続くという報告があるいっぽうで、適度な運動習慣は安静時の交感神経系の緊張緩和に役立つという報告もある。

自律神経系を整えるランニングをするためには、距離や頻度などを工夫して、“ちょうどよい”状態を維持することが必要だ。回復能力においつかないようなトレーニングは自律神経のバランスを崩す原因になるので注意してほしい。