

## ストレッチを使い分ける その①

～目的と効果～

「ストレッチ」と言っても、その種類・方法は様々・・・  
 そこで、今月と来月はストレッチをより効果的で安全に行えるような内容をお伝えします。

ストレッチを行うタイミングを大きく分けると・・・

- ①ウォーミングアップ ②クールダウン に分けることができます。

### ①ウォーミングアップとは？

#### ☆筋温(体温)の上昇・柔軟性の向上・循環器反応の変化

筋収縮によって代謝が通常より高まる際に多くの熱が発生します。これにより筋温が上昇し代謝の効率が高まります。筋温が上昇すると、筋や腱の柔軟性の増加が期待できます。

神経が情報を伝達する速度は体温の増加に依存して速くなります。その結果、反応時間の短縮が期待できます。また、交感神経が亢進することで体温や呼吸循環器系の反応が高まり、酸素摂取量の増加速度を速め、疲労物質である乳酸の蓄積を軽減することが期待できます。

#### ☆運動中の傷害や事故の予防

ウォーミングアップを行う事で、主運動による傷害(外傷と慢性傷害を含む)や循環器発作などの発生や発症を予防する効果があります。

また、さまざまな運動種目のパフォーマンスや持久力・筋力・柔軟性といった体力を一過性に向上させる効果があります。

### ②クールダウンとは？

#### ☆疲労の回復を早める

高強度運動により生じる乳酸や疲労物質の蓄積は筋疲労の原因となります。低強度の運動(エアロバイクを軽い負荷で漕ぐ、ウォーキングをする等)によるクールダウンは主運動での活動筋の血流量を保持し、活動筋に蓄積された乳酸を血液に拡散・除去することに貢献します。また、低・中強度の動的運動は乳酸を基質とした有酸素系の代謝が活発なため、筋・血中に蓄積された乳酸を消費する役割を果たします。

#### ☆過換気の抑制・運動直後のめまいや失神の予防

特に、疲労困憊に至るような最大運動後に立位で安静状態にある場合、活動筋への血液貯留により急激な血圧の低下が起こり、めまいや失神を招くことがあります。この予防には、筋ポンプ作用による静脈還流(心臓に戻る血液)が確保されるような、低・中強度の動的運動が効果的です。さらに、主運動後も低・中強度の動的運動を行う事で呼吸促拍(呼吸が早く、回数が多くなる)を、運動前の正常な呼吸に戻します。

それぞれの特徴を踏まえると、どんなストレッチが向いているのでしょうか？

☆ウォーミングアップ⇨運動を開始して筋温が上がっている・神経系も準備が整い始めている

⇨動的ストレッチ

☆クールダウン⇨徐々に心拍数を戻し、活動筋に蓄積された乳酸を血液に拡散していきたい  
 ⇨動的のち静的ストレッチ

※トレーニングには様々な方法があり、個人差もありますので効果に違いが出る場合があります。あらかじめご了承ください。  
 《参考文献》健康運動指導士 養成講習会テキスト

### クールダウン向け例



### ウォーミングアップ向け例

