

ウォームアップ・クールダウン 2種類の目的・効果

ウォーミングアップの目的は？

(1) 運動中の傷害や事故の予防

ウォーミングアップは、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。

(2) パフォーマンスの向上

ウォーミングアップは、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。

ウォーミングアップの効果は？

(1) 筋温（体温）の上昇

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。

(2) 循環器反応の変化

ウォーミングアップによって、主運動開始時の心拍数・換気量・酸素摂取量の増加速度が速くなります。それにより、主運動開始時の酸素摂取不足分が少なくなり、乳酸の蓄積を軽減する事が出来ます。

(3) 柔軟性の増加

ストレッチ体操の様な関節や筋を大きく可動させる運動によって、筋温の上昇と共に筋や腱の柔軟性・関節の可動域の増加が引き起こされます。

下肢のストレッチ（坐位）



背中を伸ばして両手でつま先をもち、ももの裏側を伸ばします。



体を後ろへ倒して、片ひざを曲げ、ももの前側～ひざを伸ばします。



片方のひざを曲げてもう片方のつま先を持ち、ももの裏側を伸ばします。



体を横へ倒してつま先をもち、体の側部とももの裏側を伸ばします。



背中を伸ばして両足裏を合わせ、ももの内側を伸ばします。



正座から体を後ろへ倒し、ももの前側～ひざを伸ばします。



片脚立ちになり、後ろ脚のももの前側を伸ばします。



片脚を立てて体重を乗せ、アキレス腱を伸ばします。



ひざを伸ばして片脚を上げ、ももの裏側を伸ばします。



肩幅に両足を開いた立位から、つま先をやや外に開いてしゃがみこみ、アキレス腱を伸ばします。

クールダウンの目的は？

(1) 疲労の回復を早める

高強度の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～中強度の動的運動は筋から血液への乳酸疲労物質の拡散や代謝を促進し、それらの除去速度を速めます。

(2) 筋肉痛の予防

主運動の特性や運動実施者の特性を考慮し、十分に計画されたクールダウンは、ウォーミングアップとの併用により慢性傷害や筋肉痛を予防する可能性が考えられます。

クールダウンの効果は？

(1) 乳酸の除去の促進

低～中強度の動的運動からなるクールダウンは、主運動での血流量をミルキングアクション（ウォーキングやランニング）により保持し、活動筋に蓄積された乳酸を血液に拡散・除去する事に貢献します。

(2) 過換気の抑制

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。
※参考文献 健康運動指導士基礎講座テキスト

休館日
27日(月)