

筋トレ×有酸素=?

【はじめに】

「筋力トレーニングをしているなら走るな」「有酸素運動ばかりやると筋肉が減る」。そんな話を耳にしたことがある人も多いのではないのでしょうか。

筋力トレーニングと有酸素運動を並行して行うことを「コンカレントトレーニング」と呼びますが、実際のところ、両立は可能なのでしょうか。

【干渉効果】

このテーマでよく語られるのが「干渉効果」という現象です。

筋トレを行うと、mTORC1 という細胞内の仕組みが働き、筋タンパクの合成が進んで筋肉が成長します。一方、有酸素運動では AMPK という別の仕組みが活性化し、持久力の向上には効果的ですが、同時に mTORC1 の働きを弱めてしまうことがわかっています。

つまり、細胞の中で異なる目的を持った信号がぶつかり合い、筋肉の成長を阻害してしまいます。

【両立は可能なのか】

では、筋力トレーニングと有酸素運動を一緒に行うと効果が落ちてしまうのかというと必ずしもそうではありません。トレーニングの組み立て方を工夫すれば、干渉効果を抑えることは可能です。

たとえば、「実施する順番」「有酸素運動の強度」などを調整することで、干渉効果を抑制することができます。(表 1 参照)。

もちろん、筋肉を大きくしたいだけで持久力は必要ないという場合は、筋トレに専念したほうが効果的です。目的に応じて、何を優先するかを見極めることが重要です。

【まとめ】

ここまで、コンカレントトレーニングと干渉効果について紹介してきました。

多くのスポーツや日常の活動では、筋力と持久力のどちらも必要とされます。

それらを効果的に向上させるには、「とりあえず全部やる」のではなく、「どう組み合わせれば効果的か」という考え方が大切です。

知識を身に付け、効果的にトレーニングを行っていきましょう。

【参考文献】

Wilson JM, Marin PJ, Rhea MR, Wilson SM, Loenneke JP, Anderson JC. Concurrent training: a meta-analysis examining interference of aerobic and resistance exercises. J Strength Cond Res. 2012 Aug;26(8):2293-307.

Panissa, Valéria Leme Gonçalves; Greco, Camila C. PhD; Ribeiro, Natalia MSc; Julio, Ursula F. PhD; Tricoli, Valmor PhD; Franchini, Emerson PhD. Concurrent Training and the Acute Interference Effect on Strength: Reviewing the Relevant Variables. Strength and Conditioning Journal 44(3):p 46-57, June 2022.

変数	干渉への影響	ポイント・実践的対策
1. 有酸素の強度	高強度ほどAMPK活性化して干渉↑	中等度～低強度で実施する
2. セッション間の休息时间	休息が短いと干渉↑	休息をなるべく長く。 できれば別日に実施する。
3. 筋群の重なり	同じ部位だと干渉↑	ランニングした日の筋トレでは 上半身を鍛える。
4. トレーニング量	有酸素量が多いほど干渉↑	距離・時間を伸ばしすぎない
5. 実施順序	有酸素→筋トレで干渉↑	「筋トレ→有酸素」の順で実施する

表 1 トレーニングの変数