

ストレッチの有無やリラックスによるパフォーマンスの違い

熊本県立熊本北高等学校
(UR II)1班 健康科学講座

仮説

- ①静的・動的ストレッチをすることで記録が向上する
- ②リラックスすることで記録が向上する
- ③カフェインを取ることで記録の変化はあまりない

結論

- ①静的ストレッチではあまり変わらないが動的ストレッチでは記録がよくなった。
- ②垂直飛びなど瞬発力が求められるものには効果が見られなかったが50mなど少し競技時間があるものには効果が見られた。
- ③個人差があり、全体的な効果は見られなかった。

1 はじめに

各競技で最も良いパフォーマンスを出すためには競技前にどのような準備をすれば良いのかで知りたくなったから

2 実験方法

※身体測定の競技

・50m ・立ち幅跳び ・垂直跳び ・ボール投げ

<実験 I>ストレッチとパフォーマンスの関係

- (1)ストレッチなしの状態での体力測定をする
- (2)静的ストレッチを下後に体力測定をする
- (3)動的ストレッチを下後に体力測定をする

<実験 II>リラックスとパフォーマンスの関係

- (1)静的ストレッチ(軽めの運動をするため)をした状態で体力測定をする
- (2)カフェイン(142mg)をとり測定する

3 実験結果

<実験 I>ストレッチとパフォーマンスの関係

・静的ストレッチあり

ストレッチなしの結果と比べてほぼ同じか少し記録が低下した

・動的ストレッチあり

ストレッチなしや静的ストレッチと比べて記録が向上した

・静的+動的

ストレッチなしや静的

ストレッチと比べて記録が向上したが動的ストレッチのみとあまり変わらなかった

<実験 II>リラックスとパフォーマンスの関係

・カフェインなし

ストレッチなしと比べて

記録はほぼ変わらなかった

・カフェインあり

ストレッチなしやカフェインなしと比べて記録はほぼ変わらなかった

4 考察

実験の結果から静的ストレッチでは記録が低下した。動的ストレッチでは記録が向上し、静的と動的を両方行った場合でも動的ストレッチのみとあまり変わらなかった。カフェインを摂取した場合は記録の変化はあまりなかった。

5 今後の課題

実験回数や被験者を増やす。実験の回数を増やし記録を平均した数値で比較する。ストレッチの種類や秒数、回数など色々なパターンで実験を行う。

6 参考文献

・獨協医科大学越谷病院

リハビリテーションセンター(2014)

「短時間の静的ストレッチングが柔軟性および筋出力に及ぼす影響」

・高強度間欠的運動後のストレッチ様式の違いがその後の運動パフォーマンスに及ぼす影響

・スポーツ現場におけるストレッチングの処方について

・静的及び動的ストレッチングによる筋力発揮への影響について