

円盤投のパフォーマンス向上に適した活動後増強のタイミングの検討

順天堂大学大学院
スポーツ健康科学研究科
学籍番号：4119027
氏名：高瀬 維宣

【目的】

本研究では、円盤投の試技前に最大努力での連続した CMJ を 3 回行わせ、活動後増強(PAP)による投擲パフォーマンスが向上している持続時間を明らかにすることを目的とする。

【方法】

被験者は、陸上競技一般男子円盤投の競技経験を持つ大学陸上競技者 11名とした。本研究の実験では、PAP の持続時間及び時間経過とパフォーマンスの関係性を調査するために、CMJ を行ってから投擲するまでの時間を下記に記した 3 つの条件とする。

条件1:60 秒-90 秒

条件2:270 秒-300 秒

条件3:450 秒-480 秒

十分なウォームアップを実施させ、ウォームアップでの PAP の影響を取り除くため休息をとり試合形式で円盤を投擲させた。その際、投擲の各条件の最大努力での CMJ を 3 回実施させ投擲させる。

投擲記録は、被験者の自己申告による成功試技のみ計測し、3 試技の記録が計測された時点で終了した。1 日につき1条件の測定を行い、計 3 日間実施した。

【結果】

各条件の平均値±標準偏差は、条件1が 35.08m±4.54m、条件 2 が 34.11m±4.49m、条件 3 が 33.43m±4.12m となった。

各介入条件の最高記録±標準偏差は、条件1が 35.64m±5.09m、条件 2 が 34.68m±4.59m、条件 3 が 34.02m±4.20m となった。

各条件の平均値の比較では、条件1と条件 2 ($p=0.027$)、条件1と条件 3 ($p=0.000$)の間に有意差が認められた。最高記録の比較では、条件 1 と条件 3 ($p=0.024$)の間に、有意差が認められた。

【結論】

投擲 60-90 秒前に最大努力での連続した CMJ を 3 回行うと円盤投の記録が向上することが明らかとなった。円盤投のパフォーマンスに最適な活動後増強 (PAP) のタイミングは、CMJ を 3 回行った場合、60 秒-90 秒前が有効と考えられる。