

プラットフォームを用いた体幹トレーニングが体幹筋群の筋厚に及ぼす影響 —陸上競技における跳躍・混成種目を専門とする競技者を対象として—

小森大輔¹⁾、中谷深友紀²⁾、高井洋平³⁾、濱中良²⁾、加藤忠彦²⁾、近藤亮介⁴⁾

¹⁾鹿屋体育大学スポーツ・武道実践科学系

²⁾鹿屋体育大学大学院体育学研究科

³⁾鹿屋体育大学スポーツ生命科学系

⁴⁾神戸大学大学院人間発達環境学研究科

キーワード：プラットフォーム、体幹トレーニング、体幹筋群、筋厚

【要旨】

本研究は、陸上競技の跳躍・混成種目を専門とする男子学生を対象に、プラットフォームを用いた体幹トレーニングが体幹筋群の筋厚に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

トレーニング期間は2015年12月から2016年2月までの約3ヶ月間とし、週に2回の頻度で計20回実施した。プラットフォームを用いた18種類の体幹トレーニングを行わせた。被検筋は、腹直筋、外腹斜筋、内腹斜筋、腹横筋とし、腹直筋のみ第2・3・4臍画下の3ヶ所を測定した。被検筋によるトレーニング効果の違いを検討するために二要因被験者内計画の分散分析を用いた結果、測定時期と測定部位の主効果、交互作用は有意であった。各測定部位において測定時期の単純主効果が有意であり、トレーニング後に被検筋の全ての筋厚が有意に増大した。トレーニングによる各部位の変化率を検証したところ、腹直筋①および内腹斜筋に比べて腹横筋が有意に高い値を示した。

このことから、筆者が考案したプラットフォームを用いた体幹トレーニングは、体幹筋群の筋厚を増大させるトレーニングとして有効な手段の一つであると示唆された。

スポーツパフォーマンス研究, 9, 197-210, 2017年, 受付日: 2016年12月8日, 受理日: 2017年4月26日

責任著者: 小森大輔 891-2393 鹿児島県鹿屋市白水町1番 komori@nifs-k.ac.jp

Effects on trunk muscles of training with a flat dolly: athletes specialized in jumping and composite events

Daisuke Komori¹⁾, Miyuki Nakatani²⁾, Yohei Takai¹⁾, Ryo Hamanaka²⁾,

Tadahiko Kato²⁾, Ryosuke Kondo³⁾

¹⁾ National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

²⁾ Graduate School, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

³⁾ Graduate School, Kobe University

Key words: flat dolly, training the trunk of the body, muscle thickness

[Abstract]

The present study aimed to examine effects of training the trunk of the body, using a flat dolly, on the thickness of the trunk muscles. The participants were male student athletes who specialized in jumping and composite events at track and field competitions.

The training was conducted twice a week for three months, from December, 2015, to February, 2016, for a total of 20 times. In the training, a flat dolly was used for 18 types of trunk training. The muscles measured were the abdominal rectus muscle, the external abdominal oblique muscle, the internal abdominal oblique muscle, and the transverse abdominal muscle. For the abdominal rectus muscle only, measurements were made at three points: under the second, third, and fourth tendinous intersections. In order to have a measure of effects of the training on the muscles, a two-element within-subject design was used. The results of an analysis of variance revealed that the main effects of measurement time and measurement location were significant, as was the interaction. The main effect of measurement time was significant at each location measured. The thickness of all muscles measured increased significantly after the training.

The amount of change in the muscles after the training was significantly higher in the transverse abdominal muscle than in the abdominal rectus and internal abdominal oblique muscles.

These results suggest that the proposed method of training with a flat dolly may be effective for increasing the thickness of the trunk muscles.