

大学ラグビーチームにおけるVBTデバイスを用いたスクワットトレーニングの一例小林幸次¹、長畑芳仁²¹大東文化大学 スポーツ・健康科学部、²大東文化大学 ラグビー部

【現場へのアイデア】 低頻度および短時間でのVelocity Based Training (VBT)の実施によってスクワットの挙上速度の向上が確認された。このことから、トレーニングの頻度や時間が限られているトレーニング現場においてVBTを取り入れることが有効であると考えられる。また、VBTでは、挙上速度を数値として捉えることができるため、トレーニングに対するモチベーションの維持向上のツールとしても活用を推奨する。ただし、挙上速度を意識するがあまりにスクワットの深さが浅くなる傾向があるため、予め、スクワット時の最低移動距離を定めておくなどの対策をとるべきである。

背景： VBTが筋力やパフォーマンスの向上に有効であることが示されているものの、VBTデバイスを用いたトレーニングサポートの実践報告は少ない。今後、トレーニング現場で行われているVBTの効果や課題に関する知見を蓄積する必要がある。

トレーニング指導の目的： 集団スポーツ現場におけるVBTの効果や課題について報告することにした。

対象者または対象チーム： 対象者は大学ラグビー関東リーグ戦1部に所属する大学男子ラグビー選手93名であった。

方法・期間： VBTは大学のトレーニングルームで実施した。種目はスクワットであり、週に1回の頻度で実施した。挙上速度の計測には、VITRUVÉを2台使用した。トレーニングは3つのグループ(1グループ約30人)に分けて実施した。メインセットの重量は、挙上速度が0.5m/sとなる重量で3レップ1セット実施し、3レップとも0.5m/sを超えた場合、次のセッションでは10kg重量を追加した。指導者の管理の下、100kgでのスクワット時の挙上速度の計測を5月、6月、10月に実施した。期間は2024年の4月から10月であった。また、VBTの効果や課題については指導者から聞き取り調査を行なった。

測定環境： 対象者が所属する大学トレーニングルーム

測定手順及び分析方法： VITRUVÉを使用し、100kgのスクワットの挙上速度を計測した。5月、6月、10月の測定値の比較には、対応のある一元配置分散分析を用いた。

結果： スクワットの挙上速度は、5月(0.78±0.14 m/s)および6月(0.80±0.14m/s)よりも10月(0.86±0.13m/s)の方が有意に高値を示していた(p<0.05)。対象者の多くはスクワットの挙上速度の更新を目標にトレーニングに励んでいた。一方、挙上速度に意識が向くことでスクワットの深さが浅くなってしまいう対象者が存在した。

考察： 100kgのスクワットの挙上速度が向上していたため、週に1度のVBTでも筋力を向上させる効果があることが予想された。ただし、スクワットの深さが浅くなってしまいう傾向が見受けられたため、浅くならないための対策を講じる必要がある。