

男子バレーボール選手における身長を考慮した筋力評価法

有賀誠司¹、小澤翔²、藤井壮浩²¹東海大学健康学部、²東海大学体育学部

【トレーニング現場へのアイデア】

本報告では、高身長選手が多く分布する男子バレーボール選手を対象としたベンチプレスとスクワットの1RMに関する身長を考慮とした筋力評価法として、1RMを定数(220~300)-身長(cm)で除した値を算出し、身長との相関やポジション間比較を試みたところ、特定の定数において身長との有意な相関やポジションとの関連性が見いだされた。高身長アスリートを対象とした場合、身長を考慮した筋力評価法が活用できる可能性がある。

背景と実践報告の目的：ベンチプレスやスクワットの動作では、高身長の選手は低身長の選手と比較して、腕部、脚部、脊柱が長く、動作中のバーベルの移動距離が大きくなる傾向があることから、ベンチプレスやスクワットの1RMの評価を行う際には、身長の因子を考慮する必要があると考えられる。これらの背景から、本報告では、男子バレーボール選手を対象として、ベンチプレスとスクワットの身長を考慮した1RMの評価法を考案・試行し、新たな評価法を開発するための基礎資料を得ることを目的とした。

対象者または対象チーム：対象は、全国大会優勝実績を有するT大学バレーボール部に所属する男子選手36名であり、アタッカー群24名(身長 186.6 ± 6.0 cm)とセッター・レシーバー群12名(身長 172.3 ± 7.3 cm)の2群に分けた。全対象は半年以上の定期的な筋力トレーニングの経験を有していた。測定環境：測定はトレーニング施設において実施した。測定手順及び分析方法：測定項目は、ベンチプレスとスクワットの1RMであった。身長を考慮した1RMの評価値として、ベンチプレスについては1RMを定数(220~300-身長)で除した値を、スクワットについては1RMを定数(220~260-身長)で除した値を算出し、身長との相関関係や2群間の差について検討した。結果と考察：ベンチプレスについては、定数220~260では評価値と身長間に有意な相関が認められたが、280と300では有意な相関は認められなかった。また、定数220と240の評価値についてはアタッカー群がセッター・レシーバー群よりも有意に高値を示したが、定数260以上では有意差は認められなかった。スクワットについては、定数220~240では評価値と身長間に有意な相関が認められたが、250と260では有意な相関が認められなかった。また、定数220においてアタッカー群がセッター・レシーバー群よりも有意に高値を示したが、定数230を超えると有意差がみられなかった。以上の結果から、長身選手が多く分布する男子バレーボール選手を対象としたベンチプレスとスクワットの1RM評価手段の一つとして、身長を考慮した手法が利用できる可能性が示唆された。