

大学女子ハンドボール選手のレギュラーと非レギュラーにおけるベンチプレスの筋力、
筋パワー発揮能力についての検討

佐野英五¹、井川貴裕²

¹株式会社プロフェッショナルトレーナーズチーム、²至誠館大学

【トレーニング現場へのアイデア】

本研究では、大学女子ハンドボール選手に対して上肢の筋パワー向上トレーニングを指導する上で、ベンチプレスにおける中程度負荷（70%1RM）のトレーニングを実施しPeakPowerを高める必要があることが示唆された。また、70%1RMは対象者の体重の約55%であった。VBTデバイスがない現場においては70%1RM 又は体重の約55%負荷でできる限り速く挙上できるようにすることを目標としてトレーニングを実施することが重要である。

背景：ハンドボール競技はシュート、パス、身体接触の回数も多く守備の際に相手を押すなど上肢の筋力、筋パワー発揮能力は重要な要素である。先行研究において、男子エリートハンドボール選手におけるベンチプレスをを用いた挙上速度、パワー発揮に関する研究はあるが、大学女子ハンドボール選手のベンチプレスにおける研究やレギュラーと非レギュラーの差を検討した研究は見られない。**目的：**大学女子ハンドボール選手のレギュラーと非レギュラーのベンチプレスの筋力、筋パワー発揮能力を比較することで必要な筋発揮能力を明らかにすること。**対象者：**関西学生ハンドボール連盟1部リーグに所属する大学女子ハンドボール選手19名（年齢 20.3 ± 1.2 歳、身長 161.7 ± 4.8 cm、体重 59.2 ± 5.5 kg）とした。なお対象者は週2回、定期的なレジスタンストレーニングを実施している。**測定手順及び分析方法：**測定項目は、ベンチプレスの最大挙上重量（BP1RM）と筋力・パワー発揮能力（PeakPower、AveragePower、PeakForce、PeakVelocity、AverageVelocity、PeakRFD）とした。BP1RM及びPeakPower、AveragePowerの項目においては対象者の体重で除した体重比を算出した。筋力・パワー発揮能力の測定は、10kgバーベルの中心にEnodeを装着し、1RMの30%、40%、50%、70%の重量を各3回素早く下ろし最大努力で挙上させ、最も良い記録を採用した。レギュラー群8名と非レギュラー群11名に分類し対応のないt検定を用いて各項目の測定値を比較した。統計的有意水準はすべて5%未満とした。**結果：**BP1RM（レギュラー群： 44.8 ± 6.0 kg、非レギュラー群： 44.8 ± 6.0 kg）及びBP1RM/BW（レギュラー群： 0.77 ± 0.11 、非レギュラー群： 0.75 ± 0.10 ）において両群に有意差は見られなかった。筋力・パワー発揮能力において、レギュラー群の方が70%Peak power/BW（レギュラー： 5.88 ± 1.07 、非レギュラー： 4.94 ± 1.06 ）のみ有意に高い傾向を示した（ $t=1.73$ 、 $p<0.09$ ）。これにより、レギュラー群はより重たい重量で大きいパワーを発揮していることが示された。**考察：**大学女子ハンドボール選手において、最大筋力に近い重さにおいても高いパワー発揮が出来ることが、レギュラーと非レギュラーを分ける要因の一つであると考えられる。しかし、投球速度などのパフォーマンスを実施していないため、今後は筋力発揮能力とパフォーマンスとの関係を検討していく必要がある。