

自粛期間中のオンライントレーニングがパワー値と筋力に及ぼす影響

服部 哲也¹、久村浩²、泉敏郎¹

¹ 帝京平成大学、² 合同会社ベストパフォーマンス

【トレーニング現場へのアイデア】

自粛期間中の自体重プログラムでの週 1 回の集合形式のオンライントレーニングと自主トレーニングは、活動的な運動部員のパワー・筋力の維持に効果はあるが、トレーニング効果を高めるためには、部位による負荷の設定・工夫が重要となる知見が得られた。

背景：COVID-19 の蔓延により学校部活動も制限された。一方、通信情報技術の普及が進みそれらを活用したオンライントレーニング（以降：オンラインTR）を部活動単位で実施するようになった。しかしながら、これらの活動がパワー・筋力の変化に対して調査・検討した報告は見当たらない。そこで、これらのトレーニング効果の調査・報告をする必要がある。**目的：**運動部員が自粛期間中のオンラインを活用した運動指導・運動習慣の維持をした際、パワー・筋力の維持・向上の有効性をベンチプレスとスクワットのパワー値と推定 1RM を用いて調査・報告することである。**対象者：**外部指導員として日常指導している高校運動部員でオンラインTRに参加し、実施前後の 2 回とも測定が実施できた 17 名。事例報告の対象者の特徴：身体的特徴は、身長(170.1±5.3cm)、体重(62.5±11.2kg)で、県大会出場レベルの競技レベルを有し、日常からウエイトトレーニングを実施している者である。**測定環境：**自粛期間の 1 ヶ月間に、オンラインTRと自主練習を実施した。内容は、自粛期間直前に自体重を用いたエクササイズを指導、共通トレーニングプログラムを実施した。各エクササイズの回数とセット数は、1 分間の最大反復テストの実施後、その半分の回数を各エクササイズの実施回数として個別に設定、各レップを最大挙上速度による実施を指示し、それを各 3 セットとした。実施回数は、週 1 回の全体が集まるオンラインTRと各自の自主トレーニングの機会とした。**測定手順及び分析方法：**自粛期間の前後にベンチプレスの 30kg とスクワットの 60kg のパワー値を GymAware (Kinetic 社製) で測定した。パワー値の測定後、それぞれ重量を変更して再度実施し、2 ポイント法による推定 1RM の算出をした。統計処理は、エクセル 2016 を使用し、実施前と実施後に対応のある t 検定にて検討、その後効果量を求めた。**結果：**全ての項目で実施前後の有意差は認められなかった。BP30kg パワー値 ($d=-0.02$)、SQ60kg パワー値 ($d=0.00$) は些少な減少、推定 SQ1RM ($d=-0.26$) は、小さな減少が認められた。推定 BP1RM ($d=0.16$) は、些少な増加が認められた。**考察：**本報告では、上半身の BP30kg パワー値の変化は認められず、BP1RM は些少な増加が認められ、上半身のパワーは維持され、筋力が上がる可能性が示唆された。下半身の SQ60kg パワー値の変化は認められず、SQ1RM は小さな減少が認められたものの、下半身のパワー、筋力はほぼ維持された。**現場への提言：**オンラインTR など自体重プログラムでのパワー、筋力の強化には、部位による負荷をかける方法の工夫が必要と考えられる。