

大学サッカー選手における活動自粛中の自主練習内容が間欠的持久力に及ぼす影響

齊藤倫也¹、笠原政志^{1, 2}

¹国際武道大学大学院武道・スポーツ研究科、²国際武道大学体育学部

【背景】新型コロナウイルス感染拡大予防に向けた活動自粛中における自主練習が、大学サッカー選手の運動再開後の間欠的持久力にどの程度影響するかは定かではない。

【目的】本研究は大学サッカー選手における活動自粛中の自主練習内容が間欠的持久力に及ぼす影響について明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は千葉県大学サッカーリーグに所属するK大学男子サッカー部員62名（年齢 20.9 ± 0.8 歳、身長 172.9 ± 5.2 cm、体重 69.2 ± 5.9 kg）とし、活動自粛中の自主練習内容から有酸素運動と無酸素運動を実施していた群（以下有酸素・無酸素実施群）10名、有酸素運動を実施していた群（以下有酸素実施群）27名、運動を全く実施していなかった群（以下運動無し群）25名に分けて比較検討した。測定場所はK大学の人工芝サッカー場で実施した。運動再開後のトレーニングプログラムは6月23日から7月21日の約1ヶ月間実施し、その内容は主にスキルトレーニング中心の内容であった。測定項目はアンケート調査を用いて自粛期間中の運動実施状況を（有酸素運動と無酸素運動）調査し、間欠的持久力はYo-Yo Intermittent Recovery Test Level2（以下Yo-YoIR2）を実施した。分析方法は、自粛前後の測定値を各群間で一元配置分散分析し、TukeyのHSD法により多重比較検定を行った。いずれも有意確率は5%未満とした。

【結果】自粛前後の間欠的持久力は、自粛前 1053 ± 244.1 m、活動再開直後 829 ± 206.8 m、活動再開1ヶ月後 1075 ± 227.2 mであり、自粛前より活動再開直後の方が有意に低値を示し、活動再開直後より活動再開1ヶ月後の方が有意に高値を示した（ $p < 0.01$ ）。さらに活動自粛中における自主練習からみた自粛前と活動再開直後における変化率では、有酸素・無酸素実施群 $-7.2 \pm 8.4\%$ 、有酸素実施群 $-15.7 \pm 20.2\%$ 、運動無し群 $-26.8 \pm 15.5\%$ であり、有酸素・無酸素実施群の方が運動無し群に比べて有意に低下率は少なかった（ $p < 0.05$ ）。しかし、有酸素実施群と運動無し群の間には有意差は見られなかった。また、活動再開直後と活動再開1ヶ月後における変化率に有意な差は見られなかった。

【考察】自粛期間中の自主練習内容の比較結果から、間欠的持久力を維持するには不活動中の自主練習において有酸素運動のみだけでなく、無酸素運動も取り入れる必要があることが示唆された。なお、活動再開からのトレーニングプログラムは自主練習状況によって変化を与えてはならず、全体均一のスキルトレーニング中心の内容であったため、有酸素・無酸素群にとってはトレーニング強度が不足し、活動自粛直後から1ヶ月後の間欠的持久力の向上に差が見られなかったと考えられる。

【現場への提言】数ヶ月の活動自粛であったとしても、自主練習として有酸素運動と無酸素運動の両方を取り入れることで間欠的持久力の低下を防ぐ可能性は高いと言える。