

電気刺激を付加したジャンプトレーニングが  
バスケットボール選手の疾走・跳躍能力に及ぼす効果

川面剛<sup>1</sup>、得居雅人<sup>1</sup>、小木曾一之<sup>2</sup>

<sup>1</sup>九州共立大学スポーツ学部、<sup>2</sup>青山学院大学

【トレーニング現場へのアイデア】

電気刺激を脛脛に付加した状態でリバウンドジャンプ(RJ)、ハイジャンプ(HJ)、スタンディングジャンプ(SJ)を行い、それらのジャンプトレーニングがバスケットボール選手の疾走・跳躍能力を向上させるという仮説を検証する。

背景：バスケットボールでは競技中にスプリント、ジャンプ、繰り返し動作、身体接触など短時間に爆発的なパワー発揮が要求される場面が多くあると考えられる。

実践報告の目的：そこで本研究は、電気刺激を脛脛に付加した状態でリバウンドジャンプ、ハイジャンプ、スタンディングジャンプを行い、それらのジャンプトレーニングがバスケットボール選手の疾走・跳躍能力を向上させるという仮説を検証することを目的とした。対象者または対象チーム：2021年A大学に在籍している男子バスケットボール部員20名を対象としてリバウンドジャンプ(RJ)の結果をもとに、記録に差が出ないように電気刺激群10名と対称群10名に分類した。測定環境：選抜した電気刺激群10名が4週間の電気刺激を付加したジャンプトレーニングを行い、トレーニング効果を検証した。また、トレーニング期間は1週間のうち3日間を4週間、合計12回実施した。測定手順及び分析方法：トレーニング及び測定の内容は次の通りである。手有・無垂直跳び(SJ)、スタンディングジャンプ(手あり)、スタンディングジャンプ(手なし)、腕無し電気刺激を付加した連続5回リバウンドジャンプ(RJ)、最大到達高(HJ)、20m走、プロアジリティテストを実施した。統計分析は、二元配置分散分析で結果を求めた。結果：EMS電気トレーニングと跳躍能力の関連について、電気刺激群におけるRJにおいて EMSテストを二元配置分散分析で求めた結果、有意差が認められた( $F(2, 25)=0.713, p<0.05$ )。scheffe法による多重比較を行った結果、電気刺激を付加した状態でリバウンドジャンプトレーニングを実施した10名の1回目と3回目の計測結果を比較したところ、有意な差が認められた( $p<0.05$ )。その他、電気刺激群におけるHJ、電気刺激群におけるSJ(手あり)、電気刺激群におけるSJ(手なし)、対称群におけるリバウンドジャンプ、対称群におけるハイジャンプ、対称群におけるSJ(手あり)、対称群におけるSJ(手なし)において EMSテストを二元配置分散分析で求めた結果、有意差が認められなかった。考察：EMS電気トレーニングと跳躍能力の関連について、電気刺激群による電気刺激を付加したジャンプトレーニングのうち、RJに有意差が認められたことから、電気刺激を付加したジャンプトレーニングは、RJのトレーニングに効果があると考えられる。