

2週間のショートフットエクササイズが健康な大学生の動的姿勢制御に及ぼす影響 -Pilot study として-

篠原純司¹、勝家海大¹、高野将伍¹、林和磨¹、名頭蘭亮太²

¹中京大学 スポーツ科学部、²九州共立大学 スポーツ学部

【トレーニング現場へのアイデア】ショートフットエクササイズ（SFE）の研究では、通常4週間から6週間のトレーニング期間が設定されるが、動的姿勢制御の向上に関しては、2週間程度のトレーニング期間でその効果が見られるかもしれない。【目的】筆者らは過去の研究において、4週間のSFEは、健康な大学生の動的姿勢制御を向上させることを明らかにした。しかしながら、筆者らの実践指導の経験上、その効果は2週間程度で現れると感じられた。従って、本研究ではPilot studyとして、2週間のSFEが健康な大学生の動的姿勢制御に及ぼす影響について検証することを目的とした。【方法】**実験環境**：アスレティックトレーニング実習室。**実験参加者**：健康な大学生男子（身長 172.2 ± 3.6 cm、体重 65.9 ± 3.5 kg、年齢 20.3 ± 0.6 歳）3名3脚とした。**実験手順及び分析方法**：測定脚は、ボールを蹴る時の軸脚とし、2週間のSFE前後に動的姿勢制御を測定した。SFEは、足趾を屈曲することなく、遠位中足骨頭を踵に近づけるように、もしくは、足部内側縦アーチを引き上げるようにして、足部内在筋を収縮させるエクササイズである。2週間のSFEは、3回/週 x 2週間（計6回）のトレーニングセッションで構成され、トレーニング期間のSEFの負荷は、事前に設定したプロトコールに従い漸進的に増加させた。動的姿勢制御の測定は、Star Excursion Balance Test（SEBT）を用いた。測定脚はボールを蹴る際の軸脚とした。SEBTでは、測定脚立位姿勢にて反対脚のつま先を3方向（前方、後内側、後外側）にバランスを崩さずに最大リーチした距離を測定した。被験者は、SEBTの動作に慣れるための練習セッションとして、前方、後内側、後外側での最大リーチを6回ずつ行った後、測定セッションとして各方向に最大リーチを3回ずつ行った。測定セッションで得られた最大リーチ距離の平均値は、脚長で除すことで標準化し、その値をSEBT値とした。**統計分析**：独立変数は、SFE前後（Pre、Post）、従属変数はSEBT値（前方、後内側、後外側）とした。統計処理として、各従属変数における効果量を算出した。なお、効果量の判定基準はCohenのガイドラインに従い、0.80以上をLarge、0.50から0.79をMedium、0.20から0.49をSmallとした。【結果】PreとPostの比較において、前方、後内側、後外側の3方向すべてにSEBT値の向上がみられた。効果量は、前方でMedium、後内側と後外側ではLargeを示した。（前方：Pre = 0.75 ± 0.02 、Post = 0.76 ± 0.01 、効果量 = -0.63 、後内側：Pre = 0.86 ± 0.03 、Post = 0.89 ± 0.02 、効果量 = -1.18 、後外側：Pre = 0.80 ± 0.02 、Post = 0.87 ± 0.01 、効果量 = -4.43 ）【考察】Pilot studyの結果、2週間のSFEは、健康な大学生の動的姿勢制御を向上させる可能性があることが示唆された。今後は、本実験を実施しSFEの効果検証を進めたい。