

1-4-22

「ストレッチソックス (仮称)」を使用した足関節背屈角度変化

広島大学大学院医歯薬保健学研究科¹, 株式会社横山セイミツ²

○浦辺 幸夫¹, 小宮 諒¹, 福井 一輝¹, 前田 慶明¹, 笹代 純平¹, 横山 宗治²

【目的】横山セイミツが「ストレッチソックス (仮称)」を開発した (2018年8月特許出願済み). 使用する者は, 長い筒型に縫製した特製のソックスに足部を通し, くりぬいた踵部に安定させる. そして, ソックスの端を手で把持して, 手前に引くことで, 足関節の背屈運動を促すことができるものである.

【方法】対象は, 研究に協力を得られた健康な成人男女20名とした. ストレッチソックスはフリーサイズのものを使用した. 安静時の足関節背屈角度, 自動背屈運動後の背屈角度, ストレッチソックスでの背屈運動後の背屈角度を測定した.

足関節背屈のリズムは30 bpmとし, 60回 (2分間) 反復させた. 足関節背屈角度の測定は, 背屈角度測定装置らくんウォーク R1 (丸善工業&広島大学) を使用し, 立位で背屈時に踵部が浮くか, 下腿に疼痛を生じる角度を各対象の最大背屈角度として記録した. 測定には最低24時間以上の間隔をあげ, 自動背屈運動とストレッチソックスでの背屈運動の順はランダムとした.

各条件間の足関節背屈角度の比較に一元配置分散分析を行った. 事後検定には Bonferroni 検定を用いた.

【結果】安静時の背屈角度と自動背屈運動後の背屈角度については差がなかった. ストレッチソックスでの背屈運動後の背屈角度は, 安静時および自動背屈運動より 2.6° 有意に大きくなった (各 $p < 0.05$).

【考察】ストレッチソックスで足関節背屈角度の向上が得られた. また, 自動背屈運動では背屈角度に変化がなかった. 対象自身がストレッチソックスを引く力の加減で, 足関節背屈方向へのストレッチングが効果的に行われたと考えた.

【展望】ストレッチソックスによる運動は, 簡単に安全に実施可能である. 他の関節についても運動方法を考慮し, 可動域の変化や筋力の向上に寄与するか検討したい. 今後, ストレッチソックスを使用し, 高齢者の健康増進のための多様な運動療法に応用することを考えている.

1-4-23

片麻痺患者

北海道大
勝りハビ

○宝満 健夫

【目的】自立歩行の歩容に関する歩容に関する研究が待たれていて、歩容を算出可能なシステムを使用することで歩容を改善することである。

【方法】脳卒中患者 (Gait Up 社)

麻痺側と比較

【結果】一般歩行では, 麻痺側歩行の高さの最大高一方, 最小踵

【考察】一般歩行にその低下を

足の最小高で

予防には, 足

これらの足部バ

究に有用であ

に検討してい